柏市水道施設運転管理業務委託
要求水準書

柏市水道部

第１章　総則

第１節　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１
第１条　（趣旨）
第２条　（委託件名）
第３条　（委託期間，習熟・準備期間）
第４条　（委託施設）
第５条　（本業務の概要）
第６条　（本業務の履行）
第７条　（支払方法）
第８条　（本業務の再委託）
第９条　（リスク分担）
第１０条　（保険）
第１１条　（本要求水準書の未達）
第１２条　（債務不履行）
第１３条　（賠償責任）
第１４条　（過失割合）
第１５条　（貸与品等）
第１６条　（資料・業務関係書類の取扱い）
第１７条　（火災予防，盗難防止等）
第１８条　（安全衛生）
第１９条　（労災保険）
第２０条　（清潔の保持）
第２１条　（健康診断）
第２２条　（環境への取組み）
第２３条　（法令の遵守）
第２４条　（届出・申請等）
第２５条　（守秘義務）
第２６条　（疑　義）

第２節　経費の負担　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ７
第２７条　（経費の負担）

第２８条　　（備品及び消耗品）
第２９条　　（習熟・準備期間の費用）

第３節　業務計画と報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ８
第３０条　　（業務履行計画）
第３１条　　（業務実施計画）
第３２条　　（業務報告）

第４節　施設の返還等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１０
第３３条　　（施設等の返還）
第３４条　　（運転管理指導）

第５節　勤務心得 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１１
第３５条　　（勤務心得）
第３６条　　（業務内容の理解）
第３７条　　（作業服の着用）
第３８条　　（食事，休憩等）
第３９条　　（禁止事項）
第４０条　　（車輌の運行）

第２章　危機管理

第４１条　　（危機管理） ・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１２
第４２条　　（緊急時の体制）
第４３条　　（緊急時の処置）
第４４条　　（緊急対応の費用）

第３章　教育・訓練

第４５条　　（労働安全衛生教育） ・・・・・・・・・・・・・Ｐ１４
第４６条　　（運転管理技術向上教育）
第４７条　　（危機管理の訓練）

第４章　運転管理業務

第１節　運転管理基準 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１５
第４８条　（運転管理基準）
第４９条　（水質管理基準）
第５０条　（水圧管理基準）
第５１条　（水運用管理基準）

第２節　運転管理体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１７
第５２条　（人員の配置）
第５３条　（運転管理体制）
第５４条　（総括責任者の勤務体制）
第５５条　（連絡体制の確保）

第３節　運転管理業務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１９
第５６条　（運転監視の内容）
第５７条　（設備機器の保全管理）
第５８条　（水質管理）
第５９条　（管網処理装置の操作）
第６０条　（設備管理システムの運用管理）
第６１条　（危険物貯蔵所の管理）
第６２条　（現場運転）
第６３条　（現場立会い）
第６４条　（採水）
第６５条　（次亜塩素酸ナトリウム発注管理）
第６６条　（電力管理）
第６７条　（保守部品等の管理）
第６８条　（データ管理）
第６９条　（図書の修正等）
第７０条　（維持管理資料及び設備台帳等の更新）

第４節　施設の点検・清掃・整備 ・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ２３
第７１条　（日常点検）

第７２条　　（定期点検）
第７３条　　（井戸，管末測定局，水質監視装置点検）
第７４条　　（日常点検・清掃・整備）
第７５条　　（夜間警備）
第７６条　　（臨時の巡回点検）

第５節　運転管理報告書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ２５
第７７条　　（運転管理報告書）

第５章　保守管理業務

第１節　自家用電気工作物の保安管理 ・・・・・・・・・・・・・Ｐ２６
第７８条　　（自家用電気工作物の保安管理）
第７９条　　（保安管理遵守事項）
第８０条　　（点検の種類と内容）
第８１条　　（甲及び乙の協力と義務）
第８２条　　（保安業務担当者の資格）
第８３条　　（記録の保存）

第２節　設備機器の保守点検・整備 ・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３０
第８４条　　（保守点検業務の概要）
第８５条　　（監視制御設備保守点検）
第８６条　　（高圧受変電設備点検）
第８７条　　（テレメータ設備点検）
第８８条　　（インバータ装置設備点検）
第８９条　　（工業計器設備点検）
第９０条　　（管末測定局設備点検）
第９１条　　（緊急遮断弁設備点検）
第９２条　　（水質監視装置設備点検）
第９３条　　（消防設備保守点検）
第９４条　　（自家用発電機設備保守点検）
第９５条　　（配水・送水ポンプ設備点検）
第９６条　　（直流電源設備点検整備）
第９７条　　（受変電設備用部品交換整備）

第３節　施設清掃等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３３
第９８条　　（管理棟清掃業務）
第９９条　　（除草管理業務）
第１００条　（配水池等清掃業務）
第１０１条　（脱水汚泥清掃業務）

第４節　保守管理報告書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３４
第１０２条　（保守管理報告書）

第６章　修繕業務

第１０３条　（予防保全の修繕）・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３５
第１０４条　（事後保全の修繕）
第１０５条　（電気設備の修繕）
第１０６条　（簡易修繕）
第１０７条　（小規模修繕）
第１０８条　（故障・修繕の報告）

第７章　その他の業務

第１０９条　（その他の業務）・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３７
第１１０条　（打合せ，立入り検査等への協力）

別紙１～別紙２２・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３８～Ｐ９７

第１章　総則

第１節　一般事項

（趣旨）

第１条　柏市水道施設運転管理業務委託要求水準書（以下「本要求水準書」という。）は，柏市水道部(以下「甲」という。)が柏市水道施設運転管理業務（以下「本業務」という。）を委託するうえで，受託者(以下「乙」という。)に本業務の具体的実施方法の提案(以下「提案書」という。)を求めるために，本業務の満たすべき水準及び内容を示すものとする。

　また，乙は，提案書について甲との協議を行った上で，その提案を業務履行計画書に反映させ，本業務を履行することとする。

（委託件名）

第２条　委託件名は，柏市水道施設運転管理業務委託とする。

（委託期間，習熟・準備期間）

第３条　委託期間は，平成２７年４月１日から平成３２年３月３１日までとする。

２　委託期間に先立ち,契約日から平成２７年３月３１日までの期間は習熟・準備期間とする。

（委託施設）

第４条　本業務の委託施設は，別紙１のとおりとする。水源地概要は別紙２２のとおりとする。

２　委託施設の運転操作監視を集中して行う場所(以下「中央監視室」という。)は，柏市高田１２０１－２３の第六水源地とする。

（本業務の概要）

第５条　本業務は，北千葉広域水道企業団からの送水(以下「受水」という。)と深井戸からの取水(以下「取水」という。)を水源とした水道施設（委託施設）の運転管理業務，保守管理業務，修繕業務及びその他の業務を包括的に委託することとする。

（本業務の履行）

第６条　乙は，本業務の委託施設の機能が十分発揮できるよう，本要求水準書及び関係法令等を遵守し，本業務を誠実に履行することとする。

２　乙は，本業務が包括的で長期の業務委託であることを考慮し，乙の持つノウハウを活かした創意工夫により業務の効率化・高度化を図るよう努め，委託施設の運転管理及び保守管理を主体的に行い，良質な浄水を安定的に供給しなければならない。また，現行のサービス水準を維持することはもとより，その向上を図り，安定供給が確保できる十分な業務遂行体制により臨み，さらに，業務の公益性を十分理解し，需用者や地域住民等に対する適切な配慮を行うこととする。

３　乙は，本業務が市民生活を支える重要なライフラインの根幹である水源地の運転管理等であることを念頭に置き，業務の履行に遺漏のないように万全を期すこととする。

４　乙は，本要求水準書に記載なき事項及び甲から指示されていない事項であっても，本業務を履行する上で当然必要と認められる業務は，信義に従って誠実に履行することとする。

５　乙は，習熟・準備期間に本業務の遂行に支障が生じないように業務従事者の教育訓練及び本業務を履行するための準備を行うこととする。

（支払方法）

第７条　委託金額の支払いは，契約金額の各年度割り額を毎月支払う方法とし，５年間で６０回の支払いとする。

２　各年度割り額は，乙が提案する業務履行計画を基に，その額を決定することとする。

（本業務の再委託）

第８条　乙は，本業務の全部を再委託し，又は請け負わせてはならない。ただし，あらかじめ書面により甲の承認を受けた場合に限り，本業務の一部を他の者に再委託し，又は請け負わせることができることとする。

２　前項の規程により，再委託し，または請け負わせることが適当でないと判断される場合は，甲は承認しないことができることとする。

３　乙は，本業務の一部を再委託し，または請け負わせる場合は，当該事業者を責任を持って指導監督することとする。

（リスク分担）
第９条　本業務の委託施設の管理者としての責任は甲にあるが，本業務遂行上の責任は，原則として乙が負うものとする。ただし，甲が責任を負うべき合理的な理由がある場合には，乙と協議のうえ，甲がこれを負うこととする。
２　本業務のリスク分担については，別紙２によることとする。

（保険）
第１０条　甲は，既存設備に対して災害共済保険に加入しており，業務期間中，これを継続することとする。
２　乙の帰責事由により当該保険の給付を受けた場合は，保険者が乙に対して求償する場合があることとする。
３　乙は，委託期間において，乙の責に帰すべき事由により生じる損害等に対応できる保険等に加入することとする。

（本要求水準書の未達）
第１１条　乙は，本要求水準書の求める要件が満足できなくなる懸念が生じた場合は，甲に速やかに報告することとする。
２　乙は，前項の原因を究明し，満足すべき要件が達成できるように適切な措置を講じて，状況を改善することとする。
３　本要求水準書の未達に対する罰則は，十分な調査をもとに甲と乙が協議して決めることとする。

（債務不履行）
第１２条　本事業の継続が困難となった場合は，次のとおりとする。
(1) 乙の債務不履行
ア　乙が本要求水準書等の求める要件を満足できなくなった場合，甲は契約を解除することができることとする。
イ　乙が倒産，または財務状況が著しく悪化し，本業務の継続が困難であると認められる場合，甲は契約を解除することができることとする。
ウ　アまたはイにおいて，甲が契約を解除した場合，乙は原状回復義務を負う他，甲は乙に対して，これにより生じた損害賠償を請求することができることとする。
(2) 甲の債務不履行
ア　甲の責に帰すべき事由により本業務の継続が困難となった場合，乙は契約を解除することができることとする。
イ　アにおいて，乙が契約を解除した場合，乙は甲に対し，これにより生じた損害賠償を請求することができることとする。

(3)不可抗力等による甲及び乙の責に帰することができない事由により本業務の継続が困難となった場合は，甲及び乙は，本業務継続の可否について協議し，甲及び乙は契約を解除することができることとする。
(4)契約解除による損害賠償金及び不可抗力等による契約終了時の支払金額の算定は甲と乙の協議で定めることとする。

（賠償責任）
第１３条　乙の故意又は重大な過失によって生じた事故等の場合，その賠償責任は，乙が責めを負うこととする。

（過失割合）
第１４条　甲及び乙の責に帰すべき事由による事故が発生した場合，その賠償責任の過失割合は，甲，乙協議して定めることとする。

（貸与品等）
第１５条　甲は，乙に甲の所有する本業務に必要な関係書類，工具，試験機器等を貸与することとする。または必要に応じて使用を許可することとする。
２　乙は，貸与品については台帳を作成し，善良な管理を行なわなければならない。
３　乙は，甲の所有する貸与品等以外を利用しようとする場合は自ら調達することとする。

（資料・業務関係書類の取扱い）
第１６条　乙は，貸与された資料，関係書類等について責任を持って保管するものとし，甲の許可無くそれらを外部に持ち出し，又は提供してはならないこととする。
２　乙は，本業務で作成する運転日報，月報等の書類及びその他業務遂行上作成する書類を甲の許可無くそれらを外部に持ち出し，又は提供してはならないこととする。

（火災予防，盗難防止等）
第１７条　乙は，委託施設の火災予防に努め，火気の使用には特に注意し，火災予防上支障のある行為は行わないこととする。
２　乙は，委託施設の監視，巡回，施錠の確認を行い，盗難防止,侵入者防止に努

めることとする。

（安全衛生）

第１８条　乙は，関係法令に基づく安全並びに衛生を確保することとする。

２　乙は，事故の防止に努め,安全を最優先にしなければならない。保安設備等に不備が発見された場合は，甲に速やかに報告し改善に努めなければならないこととする。

３　乙は，感電，転落，その他の危険が見込まれる作業を行う場合は，関係法令を遵守し，安全教育，安全上必要な対策を講じ，労働災害の防止に努めなければならないこととする。

（労災保険）

第１９条　乙の責任による労働災害時の労災保険の適用は，乙の責任で行なうこととする。

（清潔の保持）

第２０条　乙は，委託施設の設備，機器，備品等は，常に清潔を保ち，整理整頓を励行することとする。

（健康診断）

第２１条　乙は，業務従事者を対象に水道法 21 条で定める定期及び臨時の健康診断を行わなければならないこととする。

２　乙は，前項の健康診断結果を甲に報告し，整理保存することとする。

（環境への取組み）

第２２条　乙は，委託施設の省エネに取組み，　環境への負荷の軽減に努めることとする。

（法令の遵守）

第２３条　乙は，本業務履行に当たり，次に揚げる法令及びその他関係法令等を遵守しなければならないこととする。

(1) 労働基準法

(2) 労働安全衛生法

（3）職業安定法
（4）労働者災害補償保険法
（5）水道法
（6）電気事業法
（7）消防法
（8）騒音規制法
（9）水質汚濁防止法
（10）大気汚染防止法
（11）廃棄物の処理及び清掃に関する法律
（12）エネルギーの使用の合理化に関する法律
（13）個人情報の保護に関する法律
（14）水道施設設計指針（日本水道協会編）
（15）水道維持管理指針　（日本水道協会編）
（16）監督官庁からの指示命令

（届出，申請等）
第２４条　乙は，本業務を履行するうえで必要な官公署その他への手続きを遅滞なく行なうこととする。
２　乙は，自家用電気工作物の保安管理にかかる登録手続きの全部及びその他の必要な手続きを行うこととする。
３　乙は，その他設備機器の保守点検等にかかる届出，申請等の手続きを行うこととする。

（守秘義務）
第２５条　乙は，本業務で知り得た情報を本業務以外に使用し，又は他に漏らしてはならないこととする。

（疑　義）
第２６条　本要求水準書，契約書等に定めのない事項及び疑義が生じた場合は，甲と乙で協議のうえ定めることとする。

第２節　経費の負担

（経費の負担）

第２７条　乙が負担すべき経費は，次のとおりとする。

(1)水源施設の一部使用及び使用料

乙が本業務に付随して業務従事者用控室を使用する場合は，甲に対して事前に書面をもって申請し，許可を得ることとする。

また，業務従事者用控室使用料として次の年額を委託期間内の毎年４月末日までに，一括して甲に納めることとする。

業務従事者用控室使用料:35.00㎡×2,000円/㎡×12ヶ月=840,000円/年（税別）

(2)光熱費

乙が本業務履行の目的以外に使用する光熱費は，次式により算定した金額を，毎月分，各月末に甲に納めることとする。

電気代：(2,200円/月×12月=26,400円/年:税別)

ガス代：(1,550円/月×12月=18,600円/年:税別)

(3)水道使用料

水道使用料は，無償とする。

(4)電話使用料

乙が本業務履行の目的以外に甲の電話を使用する場合は，使用度数に応じて算定した金額を，光熱費と併せ毎月分，各月末に甲に納めることとする。

(5)施設使用の許可

そのほか，本業務履行のために甲の施設（駐車場，機器保管場所等）を使用する場合は，事前に甲の許可を受けることとし，その際の施設の使用料は無償とする。

（備品及び消耗品）

第２８条　本業務履行のために必要な備品（車両，機械器具，事務用品等）及び消耗品（記録紙，インクリボン，インク，カラーハードコピー用インクシート，プリントペーパー，施設の照明灯類,トイレットペーパーなどの生活用品等）は，乙の負担とする。

（習熟・準備期間の費用）

第２９条　委託期間に先立ち，習熟・準備に要する費用は，全て乙の負担とする。

第３節　業務計画と報告

（業務履行計画）

第３０条　乙は，本業務の契約締結後，速やかに甲が定めた監督員と打合せを行い，本要求水準書に基づく委託期間の業務履行計画書を作成し，甲の承諾を得ることとする。

２　業務履行計画書の内容は，次のとおりとする。

(1)着手兼管理(主任)技術者選任届

委託業務担当者届

契約金額内訳明細書

全体工程表

下請業者選任届

免許・資格等の証明書

(2)危機管理実施体制

(3)運転管理実施体制

(4)保守管理実施体制

(5)教育・訓練実施体制

(6)その他，監督員が指示するもの。

（業務実施計画）

第３１条　乙は，業務履行計画書に基づいた各年度の業務実施計画書を各年度の本業務開始前に提出し，甲の承諾を得るものとする。

２　甲の承諾後に業務実施計画書の改善が必要と認められるときは，甲は，乙に改善を申し入れることができることとする。この場合において，乙は誠意をもってこれに対応することとする。

３　業務実施計画書の内容は，次のとおりとする。詳細は甲と乙で協議することとする。

(1)業務執行組織図

ア　運転管理組織図

イ　安全衛生組織図

ウ　自衛消防組織図

(2)有資格者名簿

(3)業務従事者名簿

(4)業務従事者緊急連絡図

(5)危機管理マニュアル

第２章に示す危機管理項目ごとの対応方法

(6)教育・訓練実施計画

第３章に示す教育・訓練ごとの実施方法(工程表，教育・訓練実施者，実施内容，対象者など)

(7)運転管理実施計画

第４章の運転管理項目ごとの実施方法(実施者・実施内容・点検様式など)

(8)保守管理実施計画

第５章の保守管理項目ごとの実施方法(工程表，実施業者・実施内容など)

(9)電気工作物保安業務関連書類（写）

保安管理業務外部委託承認制度による電気保安法人申請および認可の時の書類の写し。

(10)その他，監督員が指示するもの。

（業務報告）

第３２条　乙は，甲に業務実施計画に基づく業務実施状況報告を毎月行うこととする。

２　乙は，業務実施計画書に基づく運転管理報告書及び保守管理報告書を延滞なく提出することとする。

３　その他，甲が必要と認めるときには，臨時に乙に対し業務の実施状況の調査，報告を求めることができることとする。

第４節　施設の返還等

（施設等の返還）

第３３条　乙は，契約の終了等により，甲の許可を受けて使用した施設の使用の目的を有しなくなったときは，原状に復し甲の検査を受け，所定の期日までに返還することとする。

（運転管理指導）

第３４条　乙は，本業務の契約が終了する際には，次に本業務を受託する事業者に対し，運転管理等の指導，協力を行うこととする。

第５節　勤務心得

（勤務心得）

第３５条　乙は，設備機器の運転監視に努め，平常時の状態を的確に掌握し，初期の異常発生に対応することで，水の安定供給に努めることとする。

（業務内容の理解）

第３６条　乙は，甲から得られた本業務遂行上の情報を的確に理解し，業務を遂行することとする。

（作業服の着用）

第３７条　乙は，甲の職員と識別でき，安全で作業性と清潔感のある作業服を着用することとする。

（食事，休憩等）

第３８条　乙は，休憩，食事をとる場所は従業員用控室とし，決められた場所と時間を厳守することとする。

２　委託施設敷地内での喫煙は禁止することとする。

（禁止事項）

第３９条　乙は，甲の許可なく水源地の中に掲示物等をしたり，既存物を撤去してはならない。

２　乙は，職務に関係のない書類を閲覧したり，物品の持ち込み，持出してはならない

３　乙は，甲の許可なく部外者を委託施設内に入れてはならない。

４　乙は，甲が指定した職員通用口以外を出入口として使用してはならない。

（車輌の運行）

第４０条　乙は，本業務において，乙の所有する車輌を使用することとする。

２　乙は，乙が使用する車輌に甲の承認を受けて水道業務に従事していることを示す表示を施すこととする。

３　乙の車輌事故については，乙が一切の責任を持つこととする。

第２章　危機管理

（危機管理）

第４１条　乙は，地震，停電，水質事故，施設の故障等の緊急事態に備えるため，甲の定めた柏市水道部災害・水質事故等対策指針等を基に，甲と協力して危機管理に取り組まなければならない。

２　乙は，以下の危機管理の項目の危機管理マニュアルを作成し，緊急事態が発生した場合の水道利用者への影響を最小限に食い止め，安定供給のための最善の対応を図れるように努めなければならない。

(1)地震対策

地震，震災が発生した場合

(2)停電対策

落雷・電気事故等による停電が発生した場合

(3)水質事故対策

クリプトスポリジウム等塩素耐性微生物菌，２MIB 等の臭気物質の大量発生，化学薬品の流失，放射能汚染などによる水質事故が発生した場合

(4)渇水対策

異常気象，あるいは地下水に何らかの変化が生じ必要水量が確保できない状況となった場合

(5)テロ対策

部外者が施設に侵入した場合や予想されるテロの事象に対する対策

(6)新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザが流行した場合

(7)火災対策

施設に火災が発生した場合

(8)施設の故障

配水不能となるような水源地施設の故障・事故

(9)その他

（緊急時の体制）

第４２条　乙は，緊急事態が発生した場合に備えて，速やかに業務従事者等を非常召集できる緊急連絡体制を確立し，必要な応急措置を行える準備をしておかなけ

ればならない。

（緊急時の処置）

第４３条　乙は，緊急事態が発生した場合は，直ちに必要な初期対応を行うとともに，その旨を甲に連絡しなければならない。また，甲と乙は協力して必要な措置を講ずることとするが，乙は最大限の誠意と努力を持って甲に協力しなければならない。

（緊急対応の費用）

第４４条　前条の乙の協力に要する費用が本業務の範囲を超えて追加費用を生じる時は，費用負担について甲と乙で協議することとする。

第３章　教育・訓練

（労働安全衛生教育）

第４５条　乙は，業務従事者に対して，労働災害防止，労働災害時の処置など業務上必要な労働安全衛生教育を行なうこととする。

（運転管理技術向上教育）

第４６条　乙は，業務従事者に対して，水源地施設等の運転管理技術向上を図るための教育及び訓練を行うこととする。

２　乙は，水源地施設の運転管理技術継承のため，業務遂行上必要なマニュアルを作成することとする。また，マニュアルは常に見直しを行い，甲の承認を受けて適切に管理することとする。

３　乙は，水源地施設等の運転管理技術継承に努め，技術研修の実施や資格取得の推進を図ることとする。

（危機管理の訓練）

第４７条　乙は，第２章に示す危機管理について，訓練を行うこととする。

第４章　運転管理業務

第１節　運転管理基準

（運転管理基準）

第４８条　乙は，委託施設の設備機器を適正に運転管理し，水質管理基準，水圧管理基準，水運用管理基準を満足しなければならない。また，施設の消耗及び電力費等の経費抑制に努めることとする。

（水質管理基準）

第４９条　乙は，配水管末までの浄水を常に水道法の水質基準に適合させなければならない。

２　乙は，原水水質に応じて適切に次亜塩素酸ナトリウムの注入を行い，配水管末での残留塩素管理を考慮し，水源地出口の遊離残留塩素を 0.4～0.7mg/L 程度で管理し，配水管末の給水栓で遊離残留塩素を平常時０．１mg/L(結合残留塩素では０．４mg/L 以上)，非常時０．２mg/L(結合残留塩素では１．５mg/L 以上)とし，上限を１．０mg/L 程度以下で管理しなければならない。

(水圧管理基準)

第５０条　本業務の配水圧力制御は，通常，配水管末の圧力を一定に保つ演算制御による運転を行っているが，乙は，常に減圧給水とならないように水源地の配水圧力を適切に管理しなければならない。通常時において，給水地点での最小圧力は 0.15Mpa 以上にしなければならない。

２　乙は，下表の管末測定局の目標圧力を参考に水源地の配水圧力を適切に管理しなければならない。

ロック名（水源地）	管末測定局	目標圧力(Mpa)
Ａブロック(第三水源地)	旭町，戸張	0.24～0.28MPa
Ｂブロック(第四水源地)	藤心	0.38～0.43MPa
Ｃブロック(第五水源地)	船戸，布施	0.24～0.28MPa
Ｄブロック(第六水源地)	あけぼの，西原	0.24～0.28MPa
Ｅブロック(岩井水源地)	しいの木台	0.24～0.28MPa

（水運用管理基準）

第５１条　乙は，配水量の水需要予測を行い，取水の量，受水の量の調整を行い，配水池水量を常に適切に保つ水運用管理を行わなければならない。

２　乙は，受水，取水の停止，減少などの水量確保に変更が生じた場合は適宜，水需要のシミュレーションを行い，水運用に支障が生じないようにしなければならない。

３　乙は，下表の水源地の取水量・受水量・配水量の実績を参考に水運用にあたることとする。

ブロック（水源地）	平均水量（㎥/日）	H23 年度	H24 年度	H25 年度
※Ａブロック（第三水源地）	取水量	11,119	10,863	10,255
	受水量	18,792	22,907	23,054
	配水量	29,334	33,592	33,575
Ｂブロック（第四水源地）	取水量	4,074	4,748	4,354
	受水量	16,953	16,132	16,498
	配水量	20,470	20,311	20,313
Ｃブロック（第五水源地）	取水量	8,030	7,724	7,138
	受水量	18,761	19,176	19,333
	第六送水量	5,123	5,555	5,889
	配水量	21,372	21,211	20,743
Ｄブロック（第六水源地）	受水量	22,568	17,931	18,126
	送受水量	5,123	5,555	5,889
	配水量	27,692	23,485	23,989
Ｅブロック（岩井水源地）	受水量	11,671	11,671	12,133
	配水量	11,568	11,556	12,005
合　計	取水量	21,794	23,335	21,747
	受水量	88,745	87,817	89,144
	配水量	110,436	110,151	110,678

※Ａブロックの各水量については，第一水源地（平成２６年度休止予定）と第三水源地の合計値とする。

第２節　運転管理体制

（人員の配置）

第５２条　本業務は一日２４時間，年間を通して不休の業務であるため，乙は本業務に支障をきたさないよう業務従事者の勤務日，勤務時間に十分配慮し，適正かつ必要な人員を配置することとする。

２　乙は，本業務を円滑に履行するために，乙の業務従事者に対し，業務の割り振りや緊急時等の具体的な指揮命令ができる総括責任者，副総括責任者，主任（以下，主任以上を「責任者」という。）を別紙３に基づき選任し，配置することとする。

３　乙は，以下の有資格者を配置することとする。

(1)受託水道技術管理者(総括責任者)

(2)水道施設管理技士３級以上の資格者(副総括責任者)

(3)第一種電気工事士以上の資格者

(4)危険物取扱者乙種以上の資格者(委託施設の危険物取扱者)

(5)その他本業務に必要な有資格者

（運転管理体制）

第５３条　乙は，業務従事者の業務分担を適正に行うため，以下の運転管理体制を整えることとする。なお，支障のない範囲で業務の兼務はできるものととする。

(1)運転監視体制

中央監視室で行う運転及び監視は，一日２４時間，年間を通して最低２名を配置することとする。

(2)日常巡回点検体制

日常巡回点検は，昼間勤務，年間を通して最低１名を配置することとする。

(3)定期点検体制

定期点検は，平日の昼間勤務，最低２名を配置することとする。

(4)施設清掃整備体制

施設清掃整備は，平日の昼間勤務，最低２名を配置することとする。

(5)水源関連施設巡回点検体制

水源関連施設(井戸，管末測定局及び水質監視局)の巡回点検は，平日の昼間勤務，最低２名を配置することとする。

(6)採水体制

採水は，平日の昼間勤務，最低１名を配置することとする。

(7)臨時の巡回点検体制

水源地施設等の緊急時に迅速に対応できる体制を整えることとする。

（総括責任者の勤務体制）

第５４条　乙は，甲への運転管理報告及び打合せ調整等を円滑に遂行するため，統括責任者及びその代務者の勤務日及び勤務時間は甲の管理担当者と一日当たり４時間以上重なるように勤務体制を整えることとする。

（連絡体制の確保）

第５５条　総括責任者及びその代務者は甲の管理担当者と常時連絡がとれる連絡体制を整えることとする。

第３節　運転管理業務

（運転監視の内容）

第５６条　乙は，委託施設の全ての設備機器の運転及び監視を一日２４時間，年間を通して行なわなければならない。主な内容は以下のとおりとする。

(1)中央監視室からの配水コントロールシステムにより水源地施設の運転監視

(2)取水施設の運転監視

(3)ＴＶ監視装置及び防犯設備による水源地監視

(4)魚類等連続監視水槽による水源地水質監視

(5)消防設備，空調設備，照明設備，給排水設備，ガス設備等の運転監視

(6)管末測定局の運転監視

(7)水質監視装置の運転監視

（設備機器の保全管理）

第５７条　乙は，委託施設の設備機器を適切に保全管理しなければならない。主な内容は以下のとおりとする。

(1)設備機器の日常点検及び定期点検

(2)設備機器の不具合調査，整備，簡易な故障の修理

（水質管理）

第５８条　乙は，水質基準に適合する水質管理を適切に行わなければならない。主な水質管理の内容は以下のとおりとする。

(1)井戸原水の色，濁り，臭い，その他の確認

(2)沈殿池処理水,ろ過処理水,浄水の色，濁り，臭い，残留塩素，その他の確認

(3)消毒用薬品（次亜塩素酸ナトリウム）の注入管理

(4)水質計器の点検，校正

(5)魚類等連続監視水槽の管理

（管網処理装置の操作）

第５９条　乙は，配水コントロールシステムに付随する配水管網処理装置の操作を行うこととする。内容は以下のとおりとする。

(1)管網図更新，修正：随時実施

(2)管網図属性入力：随時実施
(3)管網図計算（シュミレーション）：随時実施
(4)検針水量データ入力（ＤＶＤ）：１回／月実施
(5)検針ブロック割付修正：１回／月実施
(6)大口需要家追加割付：１回／月実施
(7)全給水需要量割付：１回／月実施
(8)その他配水コントロール設備の運用に関すること

（設備管理システムの運用管理）
第６０条　乙は，設備管理システムの運用管理を行うこととする。内容は次のとおりとする。
(1)ＰＤＡ装置による施設巡視，点検
(2)設備機器台帳へのデータ入力管理
(3)設備機器台帳のデータ報告：４回／年及び必要と判断した時実施
(4)設備機器の点検，修繕，工事等のデーター入力は，甲乙双方で確認

（危険物貯蔵所の管理）
第６１条　乙は，水源施設の自家用発電設備に係る燃料貯蔵所の危険物取扱者を選任することとする。

（現場運転）
第６２条　乙は，工事，修繕，点検等で委託施設の現場運転が必要になる場合は，当該場所で現場運転にあたることとする。
２　乙は，電気系統あるいは通信回線の故障，停電及び事故等により水源地施設の中央監視制御が不可能な状態となった場合は，当該場所での現場運転及び監視にあたることとする。

(現場立会い)
第６３条　乙は，委託施設への資機材の搬入など，甲の指示による現場立会いを行うこととする。

（採水）
第６４条　乙は，柏市の水質検査計画に基づく水質検査の採水を定期及び臨時に行

うとともに，共同検査機関(北千葉広域水道企業団)で行う水質検査の検体を当該共同検査機関へ運搬することとする。

(次亜塩素酸ナトリウム発注管理)

第６５条　甲は，水源地で使用する良質な次亜塩素酸ナトリウムの調達先の確保及び費用を負担することとする。

２　乙は，前項の次亜塩素酸ナトリウムの使用量，残量を常に把握し，発注，入荷の立合い確認を確実に行わなければならない。

(電力管理)

第６６条　乙は，水源地施設の効率的な運転に努め，電力管理を行い，省エネルギーに努めなければならない。

(保守部品等の管理)

第６７条　乙は，施設の維持管理を行うための備品及び保守部品等を必要に応じて使用できるように適正に保管，管理しなければならない。

(データ管理)

第６８条　乙は，施設の運転制御の設定変更などの運転管理方法を変更しようとする場合は，甲と協議のうえ行うものとし，これを記録，保管，管理することとする。

２　乙は，運転管理において故障，異常等が発生した場合など，運転管理を分析するためのデータを記録・保管することとする。

３　乙は，甲の求めに応じて，運転管理及び統計に係るデータの記録・分析・管理を行うこととする。

(図書の修正等)

第６９条　乙は，完成図書，取扱説明書等に変更が生じた場合，甲の指示に従い，必要な修正，追録，廃棄を行うこととする。

(維持管理資料及び設備台帳等の更新)

第７０条　乙は，工事・修繕等において施設・設備に変更が生じた場合は，甲が所有する配管図，電気図面等の維持管理資料及び設備台帳等の更新を甲と協力して

行うこととする。

第４節　施設の点検・清掃・整備

（日常点検）

第７１条　乙は，水源地施設の日常点検表を作成し，施設の異常の有無及び運転状況を確認する目視点検を中心とした日常巡回点検を毎日行うこととする。また，異常を認めたときは，甲に速報するとともに必要な措置を行うこととする。

２　前項の点検には以下の内容を含めることとする。

(1)水源施設の記録紙，インクリボンの確認と補充交換及び各種消耗品の交換

(2)受水，取水の次亜塩素注入量，次亜タンクの確認

(3)配水残塩，ろ過機入口残塩計の確認及び残留塩素濃度の測定及び校正

(4)目視による水の色及び濁りの判定，臭覚による臭いの測定

(5)魚類等連続監視水槽の目視点検及び給餌・薬品補充

(6)施設の施錠，監視カメラ，警備装置の確認

(7)その他必要な点検

（定期点検）

第７２条　乙は，水源地施設の定期点検表を作成し，１週,１ヶ月，３ヶ月，４ヶ月，６ヶ月又は１年毎に五感や簡易な測定器を頼りに各機器を巡視し，異常な音，振動，臭い，温度，潤滑油の漏れ及び各種計測計器の指示値等を確認する点検を行うこととする。また，異常を認めたときは，甲に速報するとともに必要な措置を行うこととする。

２　乙は，必要に応じて，各機器の製造メーカーや専門的知識を有する者等に依頼して定期点検を行うこことする。

（井戸，管末測定局，水質監視装置点検）

第７３条　乙は，井戸，管末測定局及び水質監視装置の巡回点検表を作成し，毎月１回以上行なうこととする。

２　前項の点検には以下の内容を含めることとする。

(1)井戸の設備点検，取水流量，水位測定等

(2)管末測定局と水質監視装置の点検清掃，試薬の確認，計器校正等

(3)水質監視装置のデータ収集

(4)その他必要な点検

（日常点検・清掃・整備）

第７４条　乙は，施設を常に正常に保つため，別紙４の日常点検・清掃・整備を行うこととする。

（夜間警備）

第７５条　乙は，警備会社による水源地敷地内（建物内は除く）を夜間（２１時から翌５時までの間）に１回以上の夜間警備を行うこととする。

２　夜間警備者は，不審者等の侵入を確認した場合，警察等に通報すると共に，運転監視員に通報することとする。運転監視員は現地確認を行うこととする。

３　夜間警備者は，前項以外の緊急事態が確認された場合は，運転監視員に通報することとする。運転監視員は必要な措置をとることとする。

（臨時の巡回点検）

第７６条　委託施設に異常が認められた場合は，臨時の巡回・点検を実施することとする。

第５節　運転管理報告書

（運転管理報告書）

第７７条　乙は，前第１節から第４節の運転管理業務について，次に掲げる報告書（日報，月報，年報等）を延滞なく甲に提出し,整理保管することとする。また，報告事項に問題がある場合は，甲に速報し，その対応を協議することとする。

※(1)管理日報

※(2)水源地運転日報・月報・年報

※(3)測定局日報

※(4)ろ過機運転月報

※(5)取水量年報

(6)業務日報

(7)各水源地巡回点検日報

(8)夜間警備日報

(9)オペレーター運転操作記録日報

(10)水源地運転監視業務作業日報

(11)管理棟巡回点検日報

(12)管末測定局点検月報

(13)水質監視局点検月報

(14)取水井戸巡回点検月報

(15)電気使用量月報・年報

(16)事故速報及び詳報

(17)その他必要な報告書

※　中央監視システムによる帳票出力

２　乙は，前項の報告書の様式について甲の承認を得るものとする。

第５章　保守管理業務

第１節　自家用電気工作物の保安管理

（自家用電気工作物の保安管理）

第７８条　乙は，自家用電気工作物の保安管理に当たり，電気主任技術者の資格を有する者を選任するものとする。また，当該電気主任技術者は，緊急時において，連絡を受けてから２時間以内に各水源地の自家用電気工作物に到着できることとする。

２　自家用電気工作物の概要は，次のとおりとする。

(1)事業場の名称　　柏市水道部　第一水源地

事業場の所在地　柏市千代田１－２－３２

需要設備（水源地設備を除く，水道部庁舎用電源）

・　設備容量　７００キロボルトアンペア

・　受電電圧　６，６００ボルト

非常用予備発電装置

発電機定格容量　３００キロボルトアンペア

発電機定格電圧　６，６００ボルト

原動機の種類　　ディーゼル機関

(2)事業場の名称　　柏市水道部　第三水源地

事業場の所在地　柏市中原１８１１－１２

需要設備

・　設備容量　１，８００キロボルトアンペア

・　受電電圧　６，６００ボルト

非常用予備発電装置

発電機定格容量　７５０キロボルトアンペア

発電機定格電圧　６，６００ボルト

原動機の種類　　ディーゼル機関

(3)事業場の名称　　柏市水道部　第四水源地

事業場の所在地　柏市南増尾４－９－１

需要設備

・　設備容量　１，０００キロボルトアンペア

・　受電電圧　６，６００ボルト

非常用予備発電装置

発電機定格容量　６２５キロボルトアンペア

発電機定格電圧　６，６００ボルト

原動機の種類　　ディーゼル機関

(4)事業場の名称　　柏市水道部　第五水源地
事業場の所在地　柏市松葉町３－１２
需要設備
・　設備容量　１，６００キロボルトアンペア
・　受電電圧　６，６００ボルト
非常用予備発電装置
発電機定格容量　７５０キロボルトアンペア
発電機定格電圧　６，６００ボルト
原動機の種類　　ディーゼル機関
(5)事業場の名称　　柏市水道部　第六水源地
事業場の所在地　柏市高田１２０１―２３
需要設備
・　設備容量　１，８００キロボルトアンペア
・　受電電圧　６，６００ボルト
非常用予備発電装置
発電機定格容量　１０００キロボルトアンペア
発電機定格電圧　６，６００ボルト
原動機の種類　　ディーゼル機関
(6)事業場の名称　　柏市水道部　岩井水源地
事業場の所在地　柏市岩井８０２－４
需要設備
・　設備容量　７００キロボルトアンペア
・　受電電圧　６，６００ボルト
非常用予備発電装置
発電機定格容量　４００キロボルトアンペア
発電機定格容量　２５０キロボルトアンペア
発電機定格電圧　４００ボルト
原動機の種類　　ディーゼル機関

（保安管理遵守事項）
第７９条　乙が実施する保安業務の内容は，つぎのとおりとする。
２　前条第２項に掲げた電気工作物の維持運用について，定期的な点検，測定及び試験（その細目及び具体的基準は保安規程別表「点検，測定及び試験の基準等」のとおり）を行い，経済産業省令で定める技術基準の規定に適合しない事項または適合しないおそれがあると認められた時は，その内容と必要な処置について甲に報告することとする。
３　電気事故その他電気工作物に異常が発生し又は発生する恐れがある場合において，甲もしくは東京電力株式会社等より通知を受けたときは，事故原因を究明し，

応急処置を行い，再発防止のためのとるべき処置を報告するとともに，必要に応じて電気事業法第 106 条の規定に基づく電気関係報告規則に定める電気事故報告の手続きを甲と協力して行うこととする。

4　電気事業法第 107 条第３項に規定する立入検査の立会を行うこととする。

5　前条第２項に掲げる電気工作物の工事，維持及び運用に関する経済産業局への提出書類及び図面について，その作成及び手続きを甲と協力して行うこととする。

6　前条第２項に掲げる電気工作物の設置又は変更の工事について，設計の審査及び竣工検査を行い，必要に応じとるべき措置について甲に報告することとする。

7　前条第２項に掲げる電気工作物の設置又は変更の工事について，甲の通知を受けて，工事中の点検を行い，必要に応じそのとるべき措置について甲に報告することとする。

（点検の種類と内容）

第８０条　前条第２項に定める定期的に行う点検内容は，電気事業法第４２条（保安規程）に定めるものとし，点検の頻度は次のとおりとする。

(1)月次点検　　毎月１回

(2)年次点検　　毎年１回

(3)精密点検　　３年１回（実施年度は別途協議）

(4)臨時点検　　必要の都度

２　前条第２項に定める甲の通知を受けて行う工事中の点検の頻度は，週１回とする。

（甲及び乙の協力と義務）

第８１条　甲は，乙が保安管理業務の実施にあたり，乙が報告，助言した事項又は乙と協議決定した事項については，すみやかに必要な処置を行うこととする。

２　乙は，保安管理業務を誠実に行うこととする。

（保安業務担当者の資格）

第８２条　乙は，第７８条に定める保安管理業務を実施する者（以下，「保安業務担当者」という）には，電気事業法施行規則に適合する者をあてることとする。

２　保安業務担当者は，保安管理業務に従事する資格を有する証を常に携行し，甲の求めに応じ提示することとする。

３　保安業務担当者は，必要に応じ他の保安業務担当者（以下，「保安業務従事者」という）に，保安業務の一部を実施させることが出来ることとする。

４　保安業務担当者並びに保安業務従事者は必要に応じ補助者を同行し，保安管理業務の実施を補助させることが出来ることとする。

５　乙は，前各項で定める保安業務担当者並びに保安業務従事者を，乙の事業所への連絡方法とともに，甲は面接等により本人の確認を行うこととする。

６　保安業務担当者等の変更を行う必要が生じた場合にあっても同様とする。

（記録の保存）

第８３条　乙は，実施した保安管理の記録を甲に報告するとともに，乙は３年間保存することとする。

第２節　設備機器の保守点検・整備

（保守点検業務の概要）

第８４条　乙は，機械・電気・計装設備の構造や特徴はもとより，水道施設全体のシステムを十分に把握し，水源地施設等の運転に支障が無いよう設備機器の保守点検・整備を行うこととする。

２　乙は，設備機器の保守点検・整備に際しては，各機器の製造者が指定する機関に属する点検員の指揮・指導の下に実施することとする。

３　乙は，保守点検等の作業にあたり，水源地の稼動に支障のないように工程等の調整を行なうこととする。

４　本要求水準書に明記していない整備又は修繕等が必要になる場合は，乙は甲と協議すのものとする。その場合，軽易なものについては，乙は本業務の範囲内で行うこととする。

５　乙は，本要求水準書に示す設備機器の保守点検・整備に必要な消耗品の手配及び在庫管理を行うこととする。

（監視制御設備保守点検）

第８５条　乙は，第六水源地中央監視制御設備・岩井水源地遠隔監視制御設備の保守点検（精密点検）を毎年度に１回行うこととする。詳細は別紙５のとおりとする。

２　乙は，前項の装置等に異常が生じた場合に備え，早急な対応がとれる体制を維持し，甲の要請に応じ，迅速に対処しなればならない。

（高圧受変電設備点検）

第８６条　乙は，各水源地の高圧受変電設備機能維持のため，高圧受変電設備に関する特殊点検を以下のとおり行うこととする。詳細は別紙６のとおりとする。

(1)高低圧盤の点検及び清掃（機構部作動確認・清掃含む）
(2)変圧器の点検及び絶縁油耐圧・酸化試験
(3)保護継電器動作試験
(4)高圧機器等のシーケンス試験
(5)絶縁抵抗試験
(6)接地抵抗試験
(7)受変電設備点検に伴う仮設電源設置

（テレメータ設備点検）

第８７条　乙は，テレメータ設備について，構造点検，電源装置点検，信号伝送装置点検，対向動作試験並びに総合試験及び部品交換を行うこととする。詳細は別紙７のとおりとする。

（インバータ装置設備点検）

第８８条　乙は，配水ポンプのインバータ装置設備について，盤内清掃，増締め，ハンダ付け部の点検，絶縁抵抗測定，シーケンス確認，回転数チェック並びに総合点検及び部品交換を行うこととする。詳細は別紙８のとおりとする。

（工業計器設備点検）

第８９条　乙は，各種工業計器設備(更新等により点検計器の型式や台数が増減する場合がある)及び監視カメラ，管末測定局設置の圧力計について外観目視点検，入出力試験，設定動作確認並びに各種特性試験を行うこととする。詳細は別紙９のとおりとする。

（管末測定局設備点検）

第９０条　乙は，各ブロック管末に設置している管末測定局８局について，点検を行うこととする。点検内容は別紙１０のとおりとする。

（緊急遮断弁設備点検）

第９１条　緊急遮断弁設備について遮断弁の形式ごとに必要な一般点検，外観点検，内部点検，各部作動点検整備，潤滑油・グリース等点検，作動時間・電流・絶縁抵抗等計測測定，緊急遮断弁操作盤点検整備並びに必要に応じて緊急遮断弁全開、全閉、中間の LSW 点検整備を行うこととする。対象機器及び点検項目は，別紙１１のとおりとする。

（水質監視装置設備点検）

第９２条　市内６ヶ所に設置している水質監視装置設備について，毎月始めに監視データの収集と機器点検並びに管末残留塩素維持のための調整を行うとともに，収集したデータを編集し報告書を提出することとする。

２　水質監視装置設備について，別紙１２のとおり年１回の精密点検と月２回以上の目視点検を行い結果報告書を提出することとする。

（消防設備保守点検）

第９３条　「消防法第１７条の３の３の規定に基づく政令及び施行規則」等で定める技術上の維持基準に従って点検整備を行うこととする。対象設備の詳細および

点検項目は，別紙１３のとおりとする。

２　消防設備等の作動点検及び外観，機能的事項に関する点検については，６か月に１回，総合点検については，１年に１回行うこととする。

３　本契約による点検，保守業務に当たっては，消防法に規定する消防用設備士免状等を有するものとし，その者の行為については，一切の責任を負うこととする。

４　点検，保守業務に当たっては，甲の業務に支障がないように行うこととする。

５　消防設備等に不時の故障等が生じた時は，甲の通知により速やかに点検整備を行うこととする。

６　契約に基づく保守又は修理を行ったときは，その都度検査表や報告書等を提出するとともに官公署への届出及び報告等を行うこととする。

（自家用発電機設備保守点検）

第９４条　自家用発電機設備の保守点検にあたっては，電気主任技術者の指示のもとに各点検種別による内容に応じて部品の交換，潤滑油・冷却水の交換及び廃液処理等を行うこと。対象機器及び点検種別は，別紙１４のとおりとする。

（配水・送水ポンプ設備点検）

第９５条　各水源地に設置している配水・送水ポンプのグリス交換整備及び電動吐出弁のグリス補給等の点検整備を定期的に行うこと。対象機器の仕様及び整備内容種別は，別紙１５のとおりとする。

（直流電源設備点検整備）

第９６条　各水源地に設置している直流電源設備について各部外観点検，整流器，蓄電池，出力電圧測定を行うこと。対象機器の仕様及び整備内容種別は，別紙１６のとおりとする。

（受変電設備用部品交換整備）

第９７条　水源地変電設備の高・低圧盤内ヒューズ，補助リレー，保護継電器等の交換整備を行うこと。対象機器及び部品は，別紙１７のとおりとする。

第３節　施設清掃等

（管理棟清掃業務）

第９８条　管理棟及び水源地施設の清掃及び空調機の保守点検業務他を実施することとする。業務の詳細は，別紙１８のとおりとする。

（除草管理業務）

第９９条　各水源地の除草及び樹木の剪定業務等を実施することとする。業務の詳細は，別紙１９のとおりとする。

２　各井戸・管末測定局・水質監視装置用地の除草等清掃（年４回程度）を実施することとする。除草等により発生した廃棄物は，乙が適正に処分することとする。

３　各井戸建屋･フェンス及び井戸制御盤内外の清掃点検（年２回程度）を実施することとする。

（配水池等清掃業務）

第１００条　各水源地の配水池，着水井及び沈殿池等の清掃を実施することとする。業務の詳細は，別紙２０のとおりとする。

（脱水汚泥清掃業務）

第１０１条　第三・第四・第五水源地のろ過機逆洗排水処理施設である天日乾燥床の汚泥の清掃を年１回実施することとする。業務の詳細は，別紙２１のとおりとする。

第４節　保守管理報告書

（保守管理報告書）

第１０２条　乙は，前第１節から第３節の保守管理業務について，報告書を延滞なく甲に提出することとする。また，報告事項に問題がある場合は甲に速報し，その対応を協議することとする。

第６章　修繕業務

（予防保全の修繕）

第１０３条　乙は，運転管理における施設の巡回・点検結果及び保守管理における点検結果等から故障発生前に修繕等を行う予防保全の修繕に努めなければならない。

（事後保全の修繕）

第１０４条　乙は，機器の故障等が発生したときには速やかに必要な応急措置を行い，甲に報告するものとする。

２　前項の機器の故障等が緊急を要する場合は，甲と乙が協力してその対応にあたるとともに，乙は速やかな修繕対応ができる準備をしておかなければならない。

（電気設備の修繕）

第１０５条　乙は，高圧電気工作物の修繕に際しては，第８２条に規定する保安監督担当者の資格を持つ者が対応することとする。

２　高圧電気工作物以外の，各水源地施設の電気設備機器等の修繕に際しては，第二種電気工事士あるいは同等以上の資格を有する者が作業にあたるものとする。

（簡易修繕）

第１０６条　乙は，業務従事者による部品の交換などの自己施工可能な簡易な修繕(以下「簡易修繕」という。)を本業務の範囲で行うこととする。

２　乙は，業務従事者の教育・訓練等を行い，簡易修繕の範囲を広げる努力をすることとする。

（小規模修繕）

第１０７条　乙は，簡易修繕にとどまらない修繕が必要な場合で一件当たり消費税および地方消費税に相当する金額を含め１，０００千円以内，修繕費総額は５年間で２５，０００千円の修繕(以下「小規模修繕」)を本業務の範囲で行うこととする。

２　小規模修繕に要する費用，修繕方法等については，甲と乙で協議し，決定することとする。

３　小規模修繕に要する費用が一件当たり１，０００千円を超えるもの及び総額２５，０００千円を超える場合は，別途協議することとする。

（故障・修繕の報告）

第１０８条　乙は，施設に故障・修繕等が発生した場合は，当該事項について原因解明を行い，報告書を甲に提出することとする。

第７章　その他の業務

（その他の業務）

第１０９条　乙は，本業務に係る以下の付帯業務を適切に行うこととする。

(1)甲の職員の不在時は，電話等の受付を行なうこととする。

ア　苦情の対応は，不在理由の説明をするとともに回答を保留し，細心の注意を払い節度と誠意をもってこれに臨み，信用失墜の行為はしないように努め，浄水課職員へ連絡して指示を受けることとする。

イ　本業務以外の漏水や水道料金に関する事項は，水道部受付窓口（業務委託契約による警備業務受託業者の警備担当者）との連絡を行い，遺漏のないよう細心の注意を払い応対することとする。

(2)中央監視室，各水源地のポンプ室，電気室，発電機室，次亜室等の設備機器が設置された室及び休憩室・トイレ等については，業務従事者が日常的清掃を適宜実施することとする。

(3)施設見学，視察等の説明，案内等に協力することとする。

（打合せ，立入り検査等への協力）

第１１０条　乙は，甲が発注する施設更新・改修等の工事・修繕の検討及び打合せ，あるいは官公署等の施設立入りが実施される場合など，甲の求めに応じて，乙の業務従事者，関係者等を出席させ，それらの対応に協力するものとする。

（別紙１　4条関係）　委託施設

１　水源地

※1	(1)	第一水源地（井戸　４本含む）	柏市千代田１－２－３２
※2	(2)	富勢水源地	柏市宿連寺２２３－２
	(3)	第三水源地（井戸１７本含む）	柏市中原１８１１－１２
	(4)	第四水源地（井戸　９本含む）	柏市南増尾４－９－１
	(5)	第五水源地（井戸１１本含む）	柏市松葉町３－１２
	(6)	第六水源地	柏市高田１２０１－２３
	(7)	岩井水源地	柏市岩井８０２－４

２ 管末測定局

(1)	船戸測定局	柏市船戸２１１５
(2)	布施測定局	柏市布施２００５－２
(3)	西原測定局	柏市西原４－１７－１
(4)	あけぼの測定局	柏市あけぼの１－７－１８
(5)	旭町測定局	柏市旭町６－５
(6)	戸張測定局	柏市戸張１３０８－１
(7)	藤心測定局	柏市藤心３４０－５
(8)	しいの木台測定局	柏市しいの木台４－４２

３ 水質監視装置

(1) 大青田１１９６－２地先設置装置
(2) 大青田１５３６－１地先設置装置（田中北小学校敷地内）
(3) 船戸１１９７－１地先設置装置
(4) 船戸山高野５３８地先設置装置（北部クリーンセンター敷地内）
(5) 船戸山高野３２５－１地先設置装置（市立高校敷地内）
(6) 船戸２１１５地先設置装置（山高野浄化センター敷地内）

※１　第一水源地は，平成２６年度中に水源地機能を廃止するが，受変電設備及び非常用発電機は水道部庁舎用電源として継続して使用する。また井戸設備は，甲が指示する期間まで管理運転，井戸水位測定及び敷地内除草等を実施することとする。

※2　富勢水源地は，平成２５年度に廃止したが，平成２７年度のみ，除草管理を実施することとする。

（別紙２　9条関係）　リスク分担

リスクの種類	リスクの内容	甲	乙
内容変更	本業務の業務範囲の縮小，拡充等	○	
法令等の変更	本業務に直接関係する法令等の変更	○	○
事故の発生	乙の責めによる事故の発生		○
	上記以外（不可抗力）による事故の発生	○	
業務中止・延期	甲の指示，不承認によるもの	○	
	甲の債務不履行によるもの	○	
	乙の業務放棄，破綻によるもの		○
不可抗力	大規模天災，暴動等による業務変更・中止・延期	○	
	台風など予見できる風水害	○	○
計画変更	業務内容・用途の変更に関するもの	○	
水量・水質変動	原水の水量・水質の変動による施設の能力・機能上による経費の増加	○	
	上記以外の経費の増加		○
経費上昇	甲の責による業務内容・用途変更等に起因する経費の増大	○	
	上記および物価変動以外の要因による経費の増大		○
施設損傷	不可抗力を除く事故・災害による施設の損傷		○
計画修繕費の増大	甲の責めによる修繕費の増大	○	
	上記以外のもの		○

（別紙３　52条関係）　職階の基準

職　階	職　階　で　の　役　割
総括責任者	業務全体の責任者で，受託水道業務技術管理者または水道浄水施設管理技士２級の資格を有し，機械，電気，計装，コンピュータ関連の知識技能を備えた者で，総括の職務にあたり，部下を的確に管理監督する能力を有する者。
副総括責任者	高度な技術を有し，総括責任者の補佐及び代行ができ，水道浄水施設管理技士３級の有資格者またはこれと同等の技術を有し，かつ，管理能力を有し各業務責任者として的確な判断ができる者。
主　　任	コンピュータ関連の知識技能を備えた者，第二種電気工事士以上，又はこれに準ずる技能を有すると認められる経歴のある者，あるいは，水源施設におけるポンプ運転操作，施設管理に十分な経験を有すると認められる者が専門職として主体的に業務を遂行する。
技　能　員	運転操作，施設管理の作業に必要な知識，技能を有し，かつ円滑に業務を遂行する。
補　助　員	当該委託の業務及び事務補助，清掃等の軽易な業務を行なう。

注記１　職階の基準については，水源運転管理に適用するもので，電気設備の保安管理業務については，保安管理業務外部委託承認制度による電気保安法人の作成した社内規定(保安管理業務マネジメント規定)による。ただし，保安業務担当者は職階の基準において主任以上とする。

注記２　従事する職員のうち２名以上は，第一種電気工事士又はこれに準ずる資格を有し，電気計装設備に精通した者を配置すること。

（別紙４　74 条関係）　日常点検・清掃・整備

番号	業務	頻度
1	ポンプ室，電気室，次亜室等点検清掃	１回/週
2	水源地取水井管理運転	１回/月
3	機材庫の在庫管理・整理整頓	適宜
4	水源地内ピット点検清掃（各ピットの排水含む）	2回/年
5	井戸敷地・建屋・井戸流量計等点検清掃（流量計ピットの排水含む）	１回/月
6	測定局・監視局敷地清掃	１回/月
7	配水・送水ポンプグランドパッキン交換	適宜
8	配水・送水ポンプ，吐出弁　グリスアップ	１回/年
9	水源地内バルブ等動作確認	１回/年
10	水源地清掃（枝降ろし,除草，枯葉清掃）	適宜
11	配水池ルーフドレーン清掃	2回/年
12	配水ポンプ満水検知器点検清掃	１回/年
13	避雷針接地抵抗測定	１回/年
14	魚類監視水槽に関する薬品管理・清掃	適宜
15	排水池切替・清掃等の管理	適宜
16	天日乾燥床切替清掃及び不織布シートの張替え	１回/年
17	水源地場内の使用水量の月例検針	１回/月
18	その他　運転管理に必要な点検・清掃等	適宜

（別紙５　85 条関係）　監視制御設備保守点検

１　第六水源地中央監視制御設備

設備名	数量	実施年度				
		Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０	Ｈ３１
中央処理装置（サーバー）	２系列	○	○	○	○	○
オンライン管網処理装置	２セット	○	○	○	○	○
オフライン管網処理装置	１セット	○	○	○	○	○
通信コントローラー設備	１式	○	○	○	○	○
LCD 監視制御設備	６セット	○	○	○	○	○
大型ディスプレイ	２台	○	○	○	○	○
ディスプレイコントローラー設備	２セット	○	○	○	○	○
設備管理システム	１式	○	○	○	○	○

２　岩井水源地監視制御設備

設備名	数量	実施年度				
		Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０	Ｈ３１
処理装置　HA8000	1	○	○	○	○	○
管理コントローラーS10mini	2	○	○	○	○	○
しいの木台管末測定局 子局装置　R7	1	○	○	○	○	○

３　保守点検時交換部品

(1)監視制御設備の使用期間を考慮し交換が必要となるファン及びバッテリー，電源ユニット等の交換を実施すること。

(2)第六水源地中央監視制御設備　部品交換

対象機器名称	部品名称	数量	実施年度
サーバ(１)(２)	ハードディスク	４個	H27
	フィルタ	２式	H27,H28,H29,H30,H31
	ドア用フィルタ	２式	H27,　H29,　H31
監視操作卓 1,2,3,4,5 LCD 監視制御設備	フィルタ	５式	H27,H28,H29,H30,H31
管網処理装置	フィルタ	３式	H27,H28,H29,H30,H31

（別紙６－１　86 条関係）　高圧受変電設備点検

点検実施計画

水源地名	実施年度				
	Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０	Ｈ３１
第一水源地	○	○	○	○	○
第三水源地	○	○	○	○	○
第四水源地	○	○	○	○	○
第五水源地	○	○	○	○	○
第六水源地	○	○	○	○	○
岩井水源地	○	○	○	○	○

※　第一水源地は，動力設備の仮設電源は不要

（別紙６－２　86 条関係）　施設名：第一水源地（屋内変電所）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	7	常用・予備引込盤，常用・予備切換開閉器盤 引込盤，受電盤，自家発引込盤 買電・自家発切換盤，進相コンデンサ盤
変圧器	2	３φ6.6KV/210V　　300KVA(油入) ３φ6.6KV/420-242V　400KVA(モールド)
低圧盤	3	変圧器２次照明変圧器盤（１），（２） 動力変圧器盤
（自家発室） 高圧盤	2	発電機盤

試験内容

① 保護継電器 12 台（整定，動作試験）
② シーケンス試験
③ 接地抵抗試験 6 接地極
④ 絶縁抵抗測定
⑤ ケーブルピット清掃

※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（第一水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型 3φ200V　　20KVA 変圧器 3φ200/100V 10KVA	 1 1	計装電源 直流電源装置 電灯分電盤 電話交換機用電源等	１φ100V ３φ200V １φ100V １φ100V

（別紙６―３　86 条関係）　施設名：第三水源地（屋外変電所）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	１２	常用・予備引込盤，常用・予備切換開閉器盤 引込盤，受電盤，自家発引込盤 買電・自家発切換盤（１）～（４） 進相コンデンサ盤（１）～（３）
変圧器	４	３φ6.6KV/420-242V　500KVA(油入)　３台 ３φ6.6KV/210V　300KVA(油入)　１台
低圧盤	６	変圧器２次照明変圧器盤（１），（２） 動力変圧器盤
（自家発室） 高低圧盤	３	発電機盤，自動起動盤，補機盤

試験・点検内容

① 保護継電器 14 台（整定，動作試験）
② シーケンス試験
③ 接地抵抗試験６接地極
④ 絶縁抵抗測定
⑤ 屋外ケーブルピット清掃

※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（第三水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型		配水ポンプ	３φ400V 110KW ２台
3φ400V　350KVA	２	計装電源	１φ100V
変圧器		直流電源装置	３φ200V
3φ400/200V 100KVA	１	電灯分電盤	１φ100V
3φ200/100V 50KVA	１	北千葉電源	３φ400V

（別紙６－４　86 条関係）　施設名：第四水源地（屋外変電所）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	9	常用・予備引込盤，常用・予備切換開閉器盤 引込盤，受電盤，自家発引込盤 変圧器１次盤（１），（２） 進相コンデンサ盤（１），（２）
変圧器	2	３φ6.6KV/420-242V　500KVA(油入)
低圧盤	4	変圧器２次照明変圧器盤（１），（２） 動力変圧器盤（１），（２）
（自家発室） 高低圧盤	3	発電機盤，自動起動盤，補機盤

試験・点検内容

① 保護継電器 13 台（整定，動作試験）
② シーケンス試験
③ 接地抵抗試験 6 接地極
④ 絶縁抵抗測定
⑤ 屋外ケーブルピット清掃
⑥ 変圧器絶縁油耐電圧・酸化試験　　２台

※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（第四水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型		配水ポンプ	３φ400V 90KW 2 台
3φ400V 350KVA	2	計装電源	１φ100V
変圧器		直流電源装置	３φ200V
3φ400/200V 100KVA	1	電灯分電盤	１φ100V
3φ200/100V 50KVA	1	北千葉電源	３φ200V

（別紙６－５　86 条関係）　施設名：第五水源地（屋内変電所）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	１７	常用・予備引込盤，常用・予備切換開閉器盤 ＰＣＴ盤，受電盤，自家発引込盤 変圧器１次盤（１）～（４） 変圧器盤（１）～（４） コンデンサ盤（１）～（４）
変圧器	４	３φ6.6KV/420-242V　500KVA(モールド)　２台 ３φ6.6KV/420-242V　300KVA(モールド)　１台 ３φ6.6KV/210V　300KVA(モールド)　１台
低圧盤	１２	変圧器２次盤（１）～（４） 動力変圧器盤（１）～（３）　動力変圧器２次盤 照明変圧器盤（１）～（３）　照明変圧器２次盤
（自家発室） 高低圧盤	３	発電機盤，自動起動盤，補機盤

試験・点検内容

① 保護継電器 15 台（整定，動作試験）
② シーケンス試験
③ 接地抵抗試験８接地極
④ 絶縁抵抗測定

※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（第五水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型 3φ400V　350KVA 変圧器 3φ400/200V 100KVA 3φ200/100V 50KVA	 2 1 1	配水ポンプ 送水ポンプ 200Ｖ分岐盤 （直流盤，北千葉電源他） 200/100V 分岐盤 （自動制御盤,計装電源他）	３φ400V 75KW ２台 ３φ400V 75KW １台 ３φ200V １φ100/200V

（別紙６－６　86 条関係）　施設名：第六水源地（屋外変電所）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	１１	常用・予備引込盤，常用・予備切換開閉器盤 引込盤，受電盤，自家発引込盤 変圧器１次盤（１）～（４） 進相コンデンサ盤（１），（２）
変圧器	４	３φ6.6KV/420V　500KVA(油入)　２台 ３φ6.6KV/210V　500KVA(油入)　１台 ３φ6.6KV/420V　300KVA(油入)　１台
低圧盤	６	変圧器２次盤（１），（２） 動力変圧器盤（１）～（３） 動力・照明変圧器盤（１）
（自家発室） 高低圧盤	３	発電機盤，自動起動盤，補機盤

試験・点検内容

① 保護継電器 14 台（整定，動作試験）
② シーケンス試験
③ 接地抵抗試験７接地極
④ 絶縁抵抗測定
⑤ 屋外ケーブルピット清掃
⑥ 変圧器絶縁油耐電圧・酸化試験　　４台

※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（第六水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型		配水ポンプ	３φ400V 90KW ２台
3φ400V　350KVA	2	計装電源	１φ100V
変圧器		無停電電源装置	３φ200V
3φ400/200V 100KVA	1	直流電源装置	３φ200V
3φ200/100V 50KVA	1	電灯分電盤	１φ100V

（別紙６－７　86 条関係）　施設名：岩井水源地（屋内変電所）

事務所棟（旧館）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	5	受電盤 主変圧器盤
変圧器	3	３φ6.6KV/420V　300KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台 ３φ 420V/210V　50KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台 １φ 420V/210-105V　20KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台
低圧盤	5	動力変圧器盤 照明変圧器盤 電源切替盤
（自家発室） 高低圧盤	3	発電機盤 遮断機盤 直流電源盤

監視室棟（新館）

盤の種類 （機器名）	面数 （台数）	盤名・規模概要
高圧盤	5	引込盤 受電盤 高圧き電盤（１），（２） コンデンサ盤 主変圧器盤 アクティブ・フィルター盤
変圧器	3	３φ6.6KV/420V　400KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台 ３φ 420V/210V　50KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台 １φ 420V/210-105V　30KVA(ﾓｰﾙﾄﾞ)　１台
低圧盤	4	電源切替盤 低圧き電盤 200V 変圧器盤 100V 変圧器盤
（自家発室） 高低圧盤	2	発電機盤 発電機補機盤

試験・点検内容

① 保護継電器１７台(整定，動作試験)

② シーケンス試験

③ 接地抵抗試験１１接地極
④ 絶縁抵抗測定
⑤ ケーブルピット清掃
※点検する盤内各高低圧機器については，単線結線図による。

仮設電源（岩井水源地用）

発電機種類・容量	台数	供給負荷名	容量
低騒音型		配水ポンプ	３φ400V 110KW 2台
3φ400V　350KVA	2	計装電源	１φ100V
変圧器			３φ200V
3φ400/200V 100KVA	1	直流電源装置	３φ400V
3φ200/100V 50KVA	1	電灯分電盤	１φ100V
		北千葉電源	３φ200V

（別紙７　87 条関係）　テレメータ設備点検

設備名	型式	局数量	実施年度				
			Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０	Ｈ３１
第六水源地 管末測定局用	SPR-70RN	１(親局)	○	○	○	○	○
管末測定局	AQ-TM	７局	○	○	○	○	○
第三水源地井戸	SPR-70M	１５局		○		○	
第四水源地井戸	SPR-70M	８局	○		○		○
第五水源地井戸	SPR-70M	９局	○		○		○

点検内容

① 構造点検　一式
② 電源装置点検　一式
③ 信号伝送装置点検　一式
④ 対向動作試験　一式
⑤ 総合試験　一式

テレメータ設備　部品交換

年度	対象設備	部品名称	数量	備考
平成２７年度	第四水源地 取水井８局	電源装置基板　SWV000	１６個	
		電源装置基板　SWV100	３３個	
平成２８年度	第三水源地 取水井１５局	電源装置基板　SWV000	３０個	
		電源装置基板　SWV100	６０個	
平成２９年度	第五水源地 取水井９局	電源装置基板　SWV000	１８個	
		電源装置基板　SWV100	３６個	

（別紙８ 88条関係） インバータ装置設備点検

配水ポンプ

水源地	設備名	実施年度				
		Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０	Ｈ３１
第三水源地	No.1 ・No.2 ・No.4	○	○	○	○	○
第四水源地	No.1 ・No.3 ・No.4	○	○	○	○	○
第五水源地	No.1 ・No.2 ・No.3 ・No.4	○	○	○	○	○
第六水源地	No.1 ・No.2 ・No.3 ・No.4	○	○	○	○	○
岩井水源地	No.1 ・No.2 ・No.3 ・No.6 No.7 ・No.8	○	○	○	○	○

配水ポンプ盤　部品交換(平成27年度)

水源地	対象機器	部品名称	数量	備考
第三水源地	１号配水ポンプ ２号配水ポンプ	平滑コンデンサ （インバータ・コンバータ用）	２４個	１２個×２台
		冷却ファン (インバータ用)	６個	３個×２台
		冷却ファン (コンバータ用)	６個	３個×２台
第四水源地	１号配水ポンプ ３号配水ポンプ	平滑コンデンサ （インバータ・コンバータ用）	２４個	１２個×２台
		冷却ファン (インバータ用)	６個	３個×２台
		冷却ファン (コンバータ用)	６個	３個×２台
第五水源地	１号配水ポンプ ２号配水ポンプ ３号配水ポンプ ４号配水ポンプ	平滑コンデンサ （インバータ・コンバータ用）	４８個	１２個×４台
		冷却ファン (インバータ用)	１２個	３個×４台
		冷却ファン (コンバータ用)	１２個	３個×４台

水源地	対象機器	部品名称	数量	備考
第六水源地	１号配水ポンプ ２号配水ポンプ ３号配水ポンプ	平滑コンデンサ （インバータ・コンバータ用）	３６個	１２個×３台
		冷却ファン （インバータ用）	９個	３個×３台
		冷却ファン （コンバータ用）	９個	３個×３台
岩井水源地	１号配水ポンプ ２号配水ポンプ	平滑コンデンサ （インバータ・コンバータ用）	２４個	１２個×２台
		冷却ファン （インバータ用）	６個	３個×２台
		冷却ファン （コンバータ用）	６個	３個×２台

（別紙９－１　89 条関係）　工業計器点検

点検計器	台数	点検・作業項目
記録計 ＶＫＰ３１８０－１２Ｍ ＶＫＰ３１００－２Ｐ	 ２ ２	外観目視点検 機構部清掃注油 スライド抵抗清掃 記録インクの点検清掃 入力切換スイッチ清掃 時計機構部清掃 打点機構部清掃 チャート送り機構点検 目盛り校正
指示計（指示警報計） ＤＥＦ－１５０ＮＴ	 ３０	外観目視点検 ０点確認，調整 目盛り校正 警報動作確認
積算計 ＥＳＵ１００	 ６	外観目視点検 積算動作確認 積算試験 カットオフ試験
指示調節計 ＥＣＵ１００Ｍ	 １２	外観目視点検 各部電圧点検 設定値指示，入力指示試験 アナログ，デジタル入出力試験 各パラメーター確認 システムプログラム確認 Ｔ／Ｍによる機能テスト

（別紙９－２　89 条関係）　工業計器点検

点検計器	台数	点検・作業項目
アイソレータ・変換器		
ＶＣ－３３ＩＣＡ	９	外観目視点検
２００ＩＣ	２４	特性試験
２５０ＩＣ	１６	
２１０ＭＤ	２	
２１０ＭＤＡ	２	
２５０ＩＣＡ	１４	
ディストリビュータ		
２００ＤＬ	１２	外観目視点検
２５０ＤＬ	２	出力電圧確認
Ｘ－ＥＤＢ－１０２	３	特性試験
ＥＤＢ－３４Ｌ	２	
ＦＷＤＴ	１	
２５０ＤＬＡ	５	
警報機		
ＶＡ－３３－２	２３	外観点検
ＶＡ－３４ＳＣ	１０	リレー接点部の確認
２００ＶＡ	６	警報動作確認
２１０ＶＡ	７	目盛り試験
２１０ＶＡＳ	１７	
２２０ＶＡＳ－２	４	
水位計		
ＥＬＲ－８５	１	外観目視点検
ＥＬＲ－２００	１０	受圧部点検
ＥＬＲ－２００Ｒ	４	特性試験

（別紙９－３　89 条関係）　工業計器点検

点検計器	台数	点検・作業項目
圧力伝送器 ＥＰＲ－７５－２Ｗ ＥＤＲ－７５Ｆ－２Ｗ ＥＰＲ－Ｎ６ ＥＰＲ－Ｎ７	 ２ ８ １ １１	外観目視点検 ０点確認 Ｏリンググリースアップ 特性試験
電磁流量計 ＦＭＲ－６Ｕ Ｘ－ＦＭＲ－６ ＦＭＲ２０４ＡＲ ＦＭＲ２０４ＡＷ ＦＭＲ２０４ＡＲ ＦＭＲ２０４ＡＷ	 ２ ２ ２ ２ ２	外観目視点検 端子部の点検 励磁コイルの点検 専用ケーブルの絶縁確認 発信機定数と変換器設定値の確認 ０点，50%，100%チェックの確認 キャリブレーターによる特性試験 流体静止時の０点確認
無試薬残塩計 ＡＮ４６５－Ａ ＡＮ５３０ ＡＮ７００	 １２ １ ７	外観点検 サンプリング系統点検清掃 分析部の点検確認 測定槽，電極の汚れ点検 電気回路部確認 ０スパン校正
無試薬残塩計 SRA－Ⅲ型	 ３	外観点検 サンプリング系統点検清掃 分析部の点検確認 測定槽，電極の汚れ点検 電気回路部確認 ０スパン校正

（別紙９－４　89 条関係）　工業計器点検

岩井水源地

点検計器	台数	点検・作業項目
配水池水位計 フロート式　0～5m 静電容量式　0～4m （発信機，変換機等一式）	 5 1	外観目視点検 ワイヤー，受圧部点検 特性試験
電磁流量計 φ５００　0～2000m^3/h （発信機，変換機等一式）	1	外観目視点検 端子部の点検 励磁コイルの点検 専用ケーブルの絶縁確認 発信機定数と変換器設定値の確認 １点，50%，100%チェックの確認 キャリブレーターによる特性試験 流体静止時の０点確認
配水圧力計 0～6 kg/cm^2 圧力制御用 無圧検知用 （発信機，変換機等一式）	 1 1	外観目視点検 各部電圧点検 設定値指示，入力指示試験 アナログ，デジタル入出力試験 各パラメーター確認 システムプログラム確認 Ｔ／Ｍによる機能テスト
吐出弁開度計 0～100% （発信機，変換機等一式）	 3	
無試薬残塩計 CLM－８Ｍ型 （電気化学計器㈱製） ＺＶＤ型	 1 1	外観点検 サンプリング系統点検清掃 分析部の点検確認 測定槽，電極の汚れ点検 電気回路部確認 ０スパン校正
超音波式液位計	2	外観目視点検 各部波形確認 電極絶縁抵抗測定 ゼロ・スパン調整他

（別紙９－５　89 条関係）　工業計器点検

岩井水源地

点検計器	台数	点検・作業項目
調節計	1	各部電圧点検 設定値指示，入力指示試験 アナログ，デジタル入出力試験 各パラメーター確認 システムプログラム確認 Ｔ／Ｍによる機能テスト
操作盤計器	１式	外観目視点検 各部電圧点検 端子部点検 動作確認他

（別紙９－６ 89 条関係） 工業計器部品交換項目

（Ｈ２７～３１年度で必要となる交換部品を計上すること）

第三水源地

名	称	数 量
AN465-A ［無試薬式遊離塩素計］ （㈱日立製作所製）	セラミックビーズ ヒューズ ブラシ スリップリング 電極（指示極） 従動軸アセンブリ モーター ギアヘッド 駆動ベルト ポリエチレンチューブ スリーブ	１式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式
記録計 （㈱日立製作所製）	チャート紙 ZW-10000（１２巻／箱） チャート紙 XP3000（１２巻／箱）	１箱 １箱

第四水源地

名	称	数 量
AN465-A ［無試薬式遊離塩素計］ （㈱日立製作所製）	セラミックビーズ ヒューズ ブラシ スリップリング 電極（指示極） 従動軸アセンブリ モーター ギアヘッド 駆動ベルト ポリエチレンチューブ スリーブ	１式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式 １式
記録計 （㈱日立製作所製）	チャート紙 ZW-10000（１２巻／箱）	２箱

第五水源地

名	称	数　量
AN465-A ［無試薬式遊離塩素計］ （㈱日立製作所製）	セラミックビーズ	１式
	ヒューズ	１式
	ブラシ	１式
	スリップリング	１式
	電極（指示極）	１式
	従動軸アセンブリ	１式
	モーター	１式
	ギアヘッド	１式
	駆動ベルト	１式
	ポリエチレンチューブ	１式
	スリーブ	１式
記録計 （㈱日立製作所製）	チャート紙 ZW-10000（１２巻／箱）	１箱
	チャート紙 ZP7500（１２巻／箱）	１箱

第六水源地

名	称	数　量
AN465-A ［無試薬式遊離塩素計］ （㈱日立製作所製）	セラミックビーズ	２式
	ヒューズ	２式
	ブラシ	２式
	スリップリング	２式
	電極（指示極）	２式
	従動軸アセンブリ	２式
	モーター	２式
	ギアヘッド	２式
	駆動ベルト	２式
	ポリエチレンチューブ	２式
	スリーブ	２式

岩井水源地

名	称	数　量
無試薬式遊離塩素計(№.１) ＺＶＤ型	セラミックビーズ 回転金電極 固定銀電極 チューブ類 スリーブ類	１式 １式 １式 １式 １式
無試薬式遊離塩素計(№.２) CLF－８M 型 （電気化学計器㈱製）	セラミックビーズ テフロンチューブ 4*3 白 テフロンチューブ 2*3 白 スリーブ類	１式 １式 １式 1 式

沈殿池出口残留塩素計（第三・第四・第五水源地）

名	称	数　量
無試薬式遊離塩素計 SRA－Ⅲ型（㈱磯村製）	セラミックビーズ テフロンチューブ スリーブ パイプレンチューブ ユニチューブ ブレードホース カーボンチップ 電極 その他必要な消耗品	３式 ３式 ３式 ３式 ３式 ３式 ３式 ３式 ３式

(別紙９－７　89 条関係)　監視カメラ設備概要

(1)各水源地建屋入口監視カメラ

①機器仕様

機器名称	ネットワークカメラ	型式	ＫＶ－ＩＰ１１
カメラ ケース	ＰＨ－５１２	雲台	半固定式 ＣＨ－０５Ａ
製造者	㈱日立国際電気	製造年	２００５年

②対象機器

４台（第三，第四，第五，岩井各水源地）

(2) 各水源地監視用カメラ

①機器仕様

機器名称	ネットワークカメラ	型式	ＶＢ-Ｃ５０ｉＲ
カメラ ケース	ドームハウジングＳＯＤＨ－１０		
製造者	キャノン㈱	製造年	２００６～２０１３年

②対象機器

設置場所	台数
第一水源地	３
第三水源地	４
第三水源地(飛地)	１
第四水源地	４
第五水源地	３
第六水源地	３
岩井水源地	４
合計	２２

(3) 水源地カメラレコーダ

①機器仕様(第一・第三水源地飛地用)

機器名称	デジタルレコーダー	既設型式	TVR-2U　80N/W
形　状	ラックマウント型		
製造者	㈱ディーグラッド	既設製造年	２００６年

②機器仕様(第三ほか各水源地用)

機器名称	デジタルレコーダー	既設型式	TVR-DT 80N
形　状	デスクトップ型		
製造者	㈱ディーグラッド	既設製造年	２００６年

(4)監視カメラ用パソコン　　５台

（別紙１０－１　90 条関係）　管末測定局保守点検項目一覧
（船戸，布施，西原，あけぼの，旭町，戸張，藤心）

項　　目	3ヵ月	6ヵ月	1 年	保 守 点 検 方 法
収納盤				
・ BOX ファン用フィルタ交換			○	フィルタエレメントの交換
・除湿機の点検			○	正常に動作していることを確認
配管経路				
・配管の目視検査	○	○	○	汚れ、漏れの有無を確認
・配管の清掃	○	○	○	
・減圧弁の清掃点検			○	
・流量計の清掃点検	○	○	○	
・流量調整バルブの調整	○	○	○	流量の確認、調整
・ゼロフィルタの交換		○	○	カートリッジの交換
・Ｏリング類の交換			○	Ｏリング，テフロンリングの交換
残留塩素計				
・電極の清掃交換			○	
・ゼロ校正	○	○	○	ゼロ液校正
・スパン校正	○	○	○	試料水を DPD 法で手分析し、スパン校正
色度・濁度計				
・セル交換			○	
・ゼロ校正	○	○	○	ゼロ液校正
・スパン校正			○	標準液ロートより標準液を注入し、スパン校正
水圧計				
・ゼロ点確認	○	○	○	大気開放でゼロ指示を確認

（しいの木台）

項　　目	2ヵ月	6ヵ月	1 年	保 守 点 検 方 法
試薬類パック	○			交換
基準液パック	○			交換
洗浄剤パック	○			交換
乾燥剤	○			交換
フィルタ　　試料水	○	○		目詰まり点検・交換
基準液		○		目詰まり点検・交換
測定セル（残塩，色度，濁度）			○	点検・交換
脱泡槽・配管			○	点検・洗浄
校正			○	簡易校正（手分析）

（別紙１０－２　90 条関係）　管末測定局交換部品一覧

名　　称	単　位	数　　量				
		H27	H28	H29	H30	H31
ステンレスフィルタ（濁色度試料水）	セット	１０	１２	１４	１４	１４
メッシュフィルタ（濁色度試料水）	セット	5	6	7	7	7
残塩試料水フィルタ	セット	5	6	7	7	7
ゼロ水フィルタ用カートリッジ AN700	セット	１０	１２	１４	１４	１４
洗浄用ビーズ（2 回分）AN700	セット	5	6	7	7	7
検知電極（残塩用）AN700	セット	5	6	7	7	7
セルブクミ（濁度用測定セル）	セット	5	6	7	7	7
セルMブクミ（色度用測定セル）	セット	5	6	7	7	7
セル用Ｏリング	セット	5	6	7	7	7
洗浄液	セット	5	6	7	7	7
乾燥剤（年４回交換）AN700	セット	5	6	7	7	7
ＰＨ電極	セット	5	6	7	7	7

（別紙１１　91 条関係）　緊急遮断弁設備点検

水源地	対象機種	実施年度				
		H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度
第三水源地 ３台	１・２号配水池 ３・４号配水池 ５・６号配水池	○	○	○	○	○
第四水源地 ３台	1 号, 2 号, 3 号 配水池	○	○	○	○	○
第五水源地 ４台	1 号, 2 号, 3 号, ４号配水池	○	○	○	○	○
第六水源地 ２台	１－２号配水池 ２－３号配水池	○	○	○	○	○
岩井水源地 ２台	５号配水池，６号 配水池	○	○	○	○	○

《点検整備概要》

① 電磁ブレーキ式緊急遮断バタフライ弁点検
- 一般点検
- 外観点検
- 内部点検
- 各部作動点検整備

② バルブコントロール弁点検
- 外観点検
- 内部点検
- スイッチの作動点検整備
- 潤滑油・グリース等点検
- グリース等点検
- 作動時間・電流・絶縁抵抗等計測測定

③ 緊急遮断弁の油圧シリンダー作動油交換

④ 緊急遮断弁操作盤点検整備

⑤ 緊急遮断弁全開、全閉、中間の LSW 点検整備

（別紙１２－１　92 条関係）　水質監視装置保守点検項目一覧

（大青田・田中北小・船戸・北部ｸﾘｰﾝｾﾝﾀｰ・市立高・山高野浄化ｾﾝﾀｰ）

機　　器	点検項目	実施サイクル		備考
		月	年	
監視装置盤	外観・内部目視点検	○	○	
	フィルタの交換		○	
配管経路	外観目視点検	○	○	
	配管の清掃		○	
	流量調整バルブの点検，調整		○	
	三方弁の作動確認		○	
残留塩素計	外観目視点検	○	○	
	測定槽の清掃		○	
	ブラシ及びスプリングの点検		○	
	駆動ベルトの確認		○	
	従動軸アッセンブリの点検		○	
	モータ／ギアヘッドの確認		○	
	ゼロ校正		○	
	スパン校正		○	
流量計	外観目視点検	○	○	
	零点確認		○	
記録計	外観目視点検	○	○	
	零点確認		○	
	目盛校正		○	
総合動作	警報設定点でバルブ開閉確認	○	○	
その他	データの収集	○		

（別紙１２－２　92条関係）　水質監視装置交換部品一覧

名　　称	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
試薬セット	3組	3組	3組	3組	3組
ステンレスフィルタ(試料水用)	1式	1式	1式	1式	1式
メッシュフィルタ（試料水用）	1式	1式	1式	1式	1式
メッシュフィルタ（基準水用）	1式	1式	1式	1式	1式
測定セル（残塩，色度，濁度）	3組	3組	3組	3組	3組
セラミックビーズ	6組	6組	6組	6組	6組
ブラシ	6組	6組	6組	6組	6組
スプリング	6組	6組	6組	6組	6組
電極（指示極）	6組	6組	6組	6組	6組
ポリエチレンチューブ	6組	6組	6組	6組	6組
スリーブ	6組	6組	6組	6組	6組

（別紙１３－１ 93条関係）　消防設備一覧

第六水源地（浄水センター）

ア　自動火災報知設備

機器名	数量
受信機　Ｐ型１級　１６／３０回線	１台
発信機　〃	８台
表示機	２台
差動式スポット型感知器	４５個
定温式〃　〃	１１個
煙感知器	４７個
音響装置	８個
消火栓起動装置	１台
表示灯	８個
電源装置	１式
防爆型スポット感知器	２個

イ　屋内消火栓

機器名	数量
操作盤	１台
加圧送水装置	１式
消火栓箱	８基
呼水装置	１基

ウ　消火器・誘導灯設備

機器名	数量
消火器（内４台ハロン１３０１）	３０台
誘導灯	１８台

（別紙１３－２　93条関係）　消防設備一覧

第六水源地（浄水センター）

エ　ハロゲン化物消火設備

機器名	数量
本体容器	５本
容器弁開放器	３個
起動用操作函	３個
音響装置	３個
操作盤（連動盤）	１台
圧力スイッチ	３個
ピストンレリーザ	８個
放出表示灯	８個
選択弁	３個
ヘッド	１１個
放出テスト（N_2ガス代用）	１式

オ　防火・防排煙設備

機器名	数量
連動操作盤	１台
煙感知器	４個
防火扉（ダブル）	３枚
防火シャッター（煙連動）	１台
排煙口（手動）	３台
排煙機	１式

カ　非常放送設備

機器名	数量
操作装置	１台
増幅器	１台
スピーカー	２８個
非常用電源	１式

（別紙１３－３　93条関係）　消防設備一覧

第六水源地（浄水センター）

キ　連結散水設備

機器名	数量
送水口	２個
散水ヘッド	５２個

ク　ガス漏れ火災警報器

機器名	数量
受信機	１台
中継器	５台
検知器	６台

水道部庁舎

ア　自動火災報知設備

機器名	数量
受信機　Ｐ型２級　１０回線	１台
発信機　〃	３台
電鈴	５台
差動式スポット型感知器	４５個
定温式〃　〃	３個
煙感知器	３個

イ　防火扉・防火シャッター設備

機器名	数量
制御盤　５回線	１台
煙感知器	２個
防火扉閉鎖器	２台

ウ　消火器・誘導灯設備

機器名	数量
消火器	１７台
誘導灯	１３台

（別紙１３－４　93条関係）　消防設備一覧

第一水源地

機器名	数量
受信機　Ｐ型２級　５回線	１台
副受信機　ＰＳＢ－１５Ｚ（事務室用）	１台
電鈴	３個
差動式スポット型感知器	７個
定温式〃　〃	３個
煙感知器	７個
消火器	１１台
誘導灯	１台

第三水源地

機器名	数量
受信機　Ｐ型２級　５回線	１台
電鈴	４個
差動式スポット型感知器	１１個
定温式〃　〃	５個
煙感知器	９個
消火器	７台

第四水源地

機器名	数量
受信機　Ｐ型２級　５回線	１台
電鈴	１個
差動式スポット型感知器	８個
煙感知器	２個
消火器	８台

（別紙１３－５ 93条関係）　消防設備一覧

第五水源地

機器名	数量
受信機　Ｐ型２級　５回線	１台
電鈴	１個
差動式スポット型感知器	１個
定温式〃　〃	３個
煙感知器	４個
消火器	１３台

岩井水源地

機器名	数量
受信機　Ｐ型１級　１０回線	１台
電鈴	５個
差動式スポット型感知器	２４個
定温式〃　〃	３個
煙感知器	２５個
消火器	１８台

（別紙１４　94 条関係）　自家用発電機設備保守点検

１　自家用発電機設備概要

①　第一水源地

形式：６ＭＡＬ－Ｔ（３００ＫＶＡ）

②　第三水源地

形式：Ｍ２００ＡＬ－ＥＮ（７５０ＫＶＡ）

③　第四水源地

形式：Ｍ２００ＡＬ－ＵＴ（６２５ＫＶＡ）

④　第五水源地

形式：Ｍ２００ＡＬ－ＥＮ（７５０ＫＶＡ）

⑤　第六水源地

形式：Ｔ２２０ＡＬ－ＥＴ（１０００ＫＶＡ）

⑥　岩井水源地

１号機

形式：Ｓ６Ｂ３－ＰＴＫ（４００ＫＶＡ）

２号機

形式：Ｌ８Ｄ１５ＥＣＳ（２５０ＫＶＡ）

２　点検整備内容

	点　検　内　容				
	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度
第一水源地	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検
第三水源地	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検	8 年(F)点検
第四水源地	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検	8 年(F)点検
第五水源地	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検
第六水源地	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検
岩井水源地 1 号機	1 年(C)点検	8 年(F)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検
岩井水源地 2 号機	1 年(C)点検	8 年(F)点検	1 年(C)点検	2 年(D)点検	1 年(C)点検

点検整備には，各点検種別による内容に応じた部品の交換，潤滑油・冷却水の交換及び廃液処理等を含む。

（別紙１５　95 条関係）　　配水・送水ポンプ設備点検

１　対象機器

水源地名	機器名称	型式	出力	台数	備考
第三水源地	１・２・３・４・５・６号配水Ｐ	DV-CH	110KW	６	
第四水源地	１・２・３・４号配水Ｐ ５号配水Ｐ	DV-CH DV-CH	90KW 75KW	４ １	
第五水源地	１・２・３・４・５・６号配水Ｐ １・２号送水Ｐ	DV-CH DV-CH	75KW 75KW	６ ２	
第六水源地	１・２・３・４・５・６号配水Ｐ	DV-CH	90KW	６	
岩井水源地	１・２・３号配水Ｐ ６・７・８号配水Ｐ	DV-CH SPUW-MV	45KW 110KW	３ ３	 水中Ｐ
計				３１	

２　点検整備内容

・軸受（２ヶ所）のグリス交換(1 回／年)
・各ポンプの満水検知器点検清掃(1 回／年)
・各ポンプのグランドパッキン交換整備（運転状況で随時実施）
・配水・送水ポンプ電動吐出弁点検整備（グリス補充等）
・配水ポンプ運転条件確立用真空ポンプ設備の点検整備(1 回／年)

（別紙１６　96 条関係）　直流電源設備点検整備

１　点検整備対象

	点　検　内　容				
	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	H31 年度
第一水源地　制御用	○	○	○	○	○
第三水源地　制御用	○	○	○	○	○
第四水源地　制御用	○	○	○	○	○
第五水源地　制御用	○	○	○	○	○
第六水源地　制御用	○	○	○	○	○
第六水源地　ＵＰＳ	○	○	○	○	○
岩井水源地　制御用（旧館）	○	○	○	○	○
岩井水源地　制御用（新館） ＩＮＶ（新館）	○	○	○	○	○
岩井水源地　№2 発電機用	○	○	○	○	○

２　点検整備内容

各部外観点検・整流器，蓄電池，出力電圧測定　　１式

（別紙１７　97 条関係）　受変電設備用部品交換整備

平成２７年度

１　第五水源地

盤名称	機器名称	単位	数量
１　受電盤	過電流継電器　ＩＯ－ＣＩ－Ｂ１	個	２
	不足電圧継電器　ＩＶ－ＵＣ－Ｂ１	個	１
	過電流継電器　ＩＶ－ＡＣ－Ｂ１	個	１
	操作スイッチ　ＢＮ－４２Ａ	個	２
	操作スイッチ　ＢＮ－３４０Ａ	個	１
	操作スイッチ　ＢＮ－１１Ａ	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３３	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	６
	補助リレー　ＭＭ４ＸＰ－ＪＥ	個	５
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	３
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	１０
	補助リレー　ＭＭ４ＫＰ－ＪＥ	個	２
２　№１コンデンサ盤	操作スイッチ　ＢＮ－５８－０	個	１
	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	１０
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	７
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	３
３　№２コンデンサ盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	６
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	３
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	２
４　№３コンデンサ盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	４
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	３
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	２
５　№４コンデンサ盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	１
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	４
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	３
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	２

盤名称	機器名称	単位	数量
6　№.１変圧器一次盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	3
	操作スイッチ　ＢＮ－５８－０	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	１２
	補助リレー　ＭＭ４ＸＰ－ＪＥ	個	2
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	1
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	4
7　№.２変圧器一次盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	2
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	4
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	4
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	1
8　№.３変圧器一次盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	2
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	4
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	4
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	1
9　№.４変圧器一次盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	2
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	4
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	4
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	1
10　自家発引込盤	操作スイッチ　ＢＮ－５３－０	個	1
	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＭ４ＸＰ－ＪＥ	個	1
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	1
11　№.１変圧器盤	操作スイッチ　ＢＮ－４１Ａ	個	1
	操作スイッチ　ＢＮ－３４０Ａ	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＭ４Ｐ－ＪＥ	個	1
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	4
12　№.１変圧器二次盤	操作スイッチ　ＢＮ－５８－０	個	1
	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	3
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3

盤名称	機器名称	単位	数量
13　№.２変圧器盤	操作スイッチ　ＢＮ－４１Ａ	個	1
	操作スイッチ　ＢＮ－３４０Ａ	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	4
14　№.２変圧器二次盤	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	1
	補助リレー　ＭＭ２ＸＰ－ＪＥ	個	3
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	2
15　№.３変圧器盤	接地過電流継電器　Ｒ－ＮＺＢＴ	個	1
	操作スイッチ　ＢＮ－４１Ａ	個	1
	操作スイッチ　ＢＮ－３４０Ａ	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	4
16　№.３変圧器二次盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	2
17　№.４変圧器盤	操作スイッチ　ＢＮ－４１Ａ	個	1
	操作スイッチ　ＢＮ－３４０Ａ	個	1
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	2
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	4
18　№.４変圧器二次盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
19　№.１動力変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	2
20　動力変圧器二次盤	操作スイッチ　ＢＮ－５３－０	個	1
	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	1
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	3
21　№.２動力変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	2
22　№.１照明変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
23　照明変圧器二次盤	操作スイッチ　ＢＮ－５３－０	個	1
	操作スイッチ　ＢＲ－１１－０	個	1
	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
	補助リレー　ＭＭ４ＸＫＰ－ＪＫＨ３２	個	3
24　№.２照明変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
25　№.３動力変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	3
26　№.３照明変圧器盤	補助リレー　ＭＹ４Ｚ	個	4
27　常用・予備引込盤	補助リレー　ＭＫ２ＫＰ	個	2
28 常用・予備切換　開閉器盤	補助リレー　ＭＫ２ＫＰ	個	4
	補助リレー　ＭＭ４Ｐ－ＪＥ	個	2

（別紙１８－１　98 条関係）　管理棟清掃業務

1　業務内容

(1) 清掃業務

清掃業務は日常清掃，定期清掃に分けて行うこととする。

ア　日常清掃

(ｱ)第六水源地床清掃

市の休日を除き毎日１回実施する。別紙 18-2 のとおりとする。

(ｲ)第六水源地床以外

市の休日を除き毎日１回実施する。別紙 18-3 のとおりとする。

(ｳ)第六水源地その他

別紙 18-4 のとおりとする。

イ　定期清掃

(ｱ)第六水源地床清掃

別紙 18-5 のとおりとする。

(ｲ)第六水源地以外の床清掃

別紙 18-6 のとおりとする。

(ｳ)各水源地ガラス，照明器具等清掃

別紙 18-7 のとおりとする。

ウ　留意事項

(ｱ)ごみは，分別のうえ速やかに指定場所に搬出処分すること。

(ｲ)清掃にあたっては，各箇所の仕上げに応じた洗剤(公害問題にかかわるものは使用厳禁)及び用具を使用して作業をすること。

(ｳ)清掃業務の作業時間は，平日の 8:30～17:00 とする。

(2)空調設備機器の保守点検及びフィルターの清掃業務

ア　第六水源地

別紙 18-8 のとおりとする。

イ　岩井水源地

別紙 18-9 のとおりとする。

ウ　留意事項

(ｱ)点検作業時間は，原則として平日の 9:00～17:00 とする。

(ｲ)保守点検内容はパッケージ空調機は，共通仕様書 4.3.7 に準じ，全熱交換器は共通仕様書 4.4.11(B)表に準ずる。

(3)各水源地空調設備機器のフィルターの清掃業務

ア　各水源地

別紙 18-10 のとおりとする。

イ　留意事項

(ｱ)作業時間は，原則として平日の 9:00～17:00 とする。

(ｲ)フィルターの清掃は，シーズン前（５月）及びシーズン中（８月）のとする。

(4) 汚水槽及び浄化槽保守点検清掃業務

ア　汚水槽保守点検（第六水源地）

(ｱ)地下汚水槽（８ｍ^3）の清掃　年１回

(ｲ)汚水ポンプの点検及び槽内の点検　年１回

イ　浄化槽保守点検清掃

(ｱ)第三水源地（３０人用単独浄化槽）点検年４回，清掃年１回

(ｲ)第四水源地（５人用単独浄化槽）点検年４回，清掃年２回

(ｳ)第六水源地（１０人用単独浄化槽）点検年４回，清掃年１回

ウ　留意事項

(ｱ)汚水槽保守点検は，共通仕様書 4.5.5～4.5.6 に準ずる。

(ｲ)浄化槽保守点検は，共通仕様書 4.8.2～4.8.4 に準ずる。

(5)害虫駆除業務

ア　害虫駆除調査を行うこと。年２回

イ　害虫が発生した旨の連絡を受けた場合は，速やかに駆除を行うこと。

ウ　有機リン系の薬剤は使用しないこと。

エ　作業は，平日の午後５時３０分以降に行うこと。

２　その他

(1)空調設備の点検業務に携わる従事者は，設備管理に精通した技術者とする。

(2)業務従事者は心身共に健全な者とし，氏名，住所，連絡先及び連絡方法を記載した業務従事者名簿を甲に提出すること。

(3)業務及び作業に必要な用具類及び消耗品は，全て乙の負担とし，使用材料は品質の良いものを使用すること。

３　提出書類

(1) 実施計画書　１部

(2) 施工記録写真　１部

定期清掃，空調設備の保守点検清掃，汚水槽清掃，害虫駆除

(3) 業務完了報告書　１部

日常清掃を除き，業務が完了したときは，その都度業務完了報告書を提出

(4) その他本市係員の指示するもの

（別紙１８－２　98条関係）　日常清掃　第六水源地床清掃

清　掃　箇　所	床仕様	面　積	作　業　内　容
風除室	磁器タイル	13 ㎡	除塵及び部分水拭き
玄関ホール	ビニルシート	27 ㎡	除塵及び部分水拭き
１階事務室	ビニルシート	147 ㎡	除塵及び部分水拭き
会議室	ビニルシート	89 ㎡	除塵及び部分水拭き
展示室	ビニルシート	29 ㎡	除塵及び部分水拭き
男子更衣室	ビニルシート	21 ㎡	除塵及び部分水拭き
女子更衣室	ビニルシート	4 ㎡	除塵及び部分水拭き
食堂	ビニルシート	28 ㎡	除塵及び部分水拭き
作業準備室	合成樹脂塗床	38 ㎡	除塵及び部分水拭き
休憩室	畳	16 ㎡	除塵
廊下	ビニルシート	73 ㎡	除塵及び部分水拭き
男女便所	モザイクタイル	18 ㎡	除塵及び部分水拭き
身障者便所	ビニルシート	5 ㎡	除塵及び部分水拭き
湯沸室	ビニルシート	4 ㎡	除塵及び部分水拭き
２階会議室	ビニルシート	29 ㎡	除塵及び部分水拭き
廊下	ビニルシート	70 ㎡	除塵及び部分水拭き
見学者スペース	ビニルシート	64 ㎡	除塵及び部分水拭き
男女便所	モザイクタイル	14 ㎡	除塵及び部分水拭き
湯沸室	ビニルシート	7 ㎡	除塵及び部分水拭き
塔屋	ビニルシート	12 ㎡	除塵及び部分水拭き
階段	ビニルシート	55 ㎡	除塵及び部分水拭き

（別紙１８－３　98条関係）　日常清掃　第六水源地床以外

清　掃　箇　所	面　積	作　業　内　容
風除室及び 玄関ホール	40 ㎡	フロアマット除塵，扉ガラス部分拭き，什器備品除塵，吸殻収集及び金属部分除塵
事務室及び食堂	175 ㎡	ごみ収集
１，２階便所	37 ㎡	ごみ収集，扉･便所へだて部分拭き，洗面台拭き，鏡拭き,衛生陶器洗浄，衛生消耗品補充及び汚物収集
１，２階湯沸室	11 ㎡	流し台洗浄及び厨芥収集
階段	67 ㎡	手摺り拭き
食堂食器類		使用済み洗浄
通用口マット		除塵

（別紙１８－４　98 条関係）　日常清掃　第六水源地その他

清　掃　箇　所	作　業　内　容	清掃周期
地下１階廊下	床除塵	月２回
洗濯室	床除塵(8 ㎡)	月２回
２階水質試験室	試験器具洗浄	週２回
玄関ポーチ及びスロープ	床除塵	週１回
管理棟北側花壇及び入口門扉両脇花壇	草取り(86 ㎡)	夏季月２回 6 月～9 月

（別紙１８－５　98 条関係）定期清掃　第六水源地床清掃

清　掃　箇　所	床仕様	面　積	作業内容	清掃周期
地下１階廊下	ビニルシート	86 ㎡	表面洗浄及びワックス	年３回
次亜塩室	合成樹脂塗床	87 ㎡	表面洗浄及びワックス	年３回
玄関ポーチ及びスロープ	磁器タイル	94 ㎡	洗浄	年６回
風徐室	磁器タイル	13 ㎡	洗浄	年６回
玄関ホール	ビニルシート	27 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
１階事務室	ビニルシート	147 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
会議室	ビニルシート	89 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
展示室	ビニルシート	29 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
男女更衣室	ビニルシート	25 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
食堂	ビニルシート	28 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
作業準備室	合成樹脂塗床	38 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
廊下	ビニルシート	73 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
男女便所	モザイクタイル	18 ㎡	洗浄	年６回
湯沸室	ビニルシート	4 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
電気室	ビニルシート	156 ㎡	表面洗浄及びワックス	年３回
２階水質試験室	ビニルシート	87 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
	モザイクタイル	11 ㎡	洗浄	年６回
機械分析室	ビニルシート	16 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
天秤室	ビニルシート	8 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
薬品室	ビニルシート	11 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
会議室	ビニルシート	29 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
廊下	ビニルシート	70 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
見学者スペース	ビニルシート	64 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
男女便所	モザイクタイル	14 ㎡	洗浄	年６回
湯沸室	ビニルシート	7 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
塔屋	ビニルシート	12 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回
階段	ビニルシート	55 ㎡	表面洗浄及びワックス	年６回

（別紙１８－６　98条関係）定期清掃　第六水源地以外の床清掃

清　掃　箇　所	床仕様	面　積	作業内容	清掃周期
第三水源地ポンプ棟 （電気室，便所）	ビニルシート	148 ㎡	表面洗浄及びワックス	年４回
第四水源地ポンプ棟 （電気室，便所）	ビニルシート	154 ㎡	表面洗浄及びワックス	年４回
第五水源地ポンプ棟 （電気室，便所）	ビニルシート	230 ㎡	表面洗浄及びワックス	年４回
岩井水源地ポンプ棟 （電気室，便所）	ビニルシート	475 ㎡	表面洗浄及びワックス	年４回

（別紙１８－７　98条関係）定期清掃　各水源地ガラス，照明器具等清掃

清　掃　箇　所	面積等	清掃周期
第六水源地窓ガラス	150 ㎡	年６回
中央監視室 パーテーション	101 ㎡	年２回
照明器具	308 台	年１回
第三水源地窓ガラス	142 ㎡	年２回
第四水源地窓ガラス	39 ㎡	年２回
岩井水源地窓ガラス	104 ㎡	年２回

（別紙１８－８　98条関係）空調設備機器の保守点検及びフィルターの清掃

第六水源地

機器名	仕　　様	台 数	点検回数	設置場所
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	床置ダクト型 年間冷房型 冷房能力 50.0kW	内１ 外２	年６回	１階電気室
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	床置直吹型 年間冷房型 冷房能力 25.0kW	内２ 外２	年６回	２ 階 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天井ｶｾｯﾄﾏﾙﾁ型 冷房能力 40.0kW 暖房能力 45.0kW	内７ 外１	年６回	２階中央監視室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天井ｶｾｯﾄﾏﾙﾁ型 冷房能力 28.0kW 暖房能力 31.5kW	内４ 外１	年４回	１階事務室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天井ｶｾｯﾄﾏﾙﾁ型 冷房能力 25.0kW 暖房能力 28.0kW	内２ 外１	年４回	２階水質試験室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天井ｶｾｯﾄﾏﾙﾁ型 冷房能力 14.0kW 暖房能力 16.0kW	内２ 外１	年４回	１階会議室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天井ｶｾｯﾄﾏﾙﾁ型 冷房能力 5.6kW 暖房能力 6.3kW	内３ 外３	年４回	１階展示室 １階食堂 ２階会議室
壁掛型 ﾙｰﾑｴｱｺﾝ	冷房能力 2.8kW 暖房能力 3.6kW	１	年４回	１階休憩室
壁掛型 ﾙｰﾑｴｱｺﾝ	冷房能力 2.5kW 暖房能力 3.2kW	２	年４回	２階休憩室 ２階仮眠室
全熱交換器	天井埋込型 風量 960m^3/H	２	年４回	１階事務室 １階会議室
全熱交換器	天井埋込型 風量 500m^3/H	１	年４回	２階会議室
全熱交換器	天井ｶｾｯﾄ型 風量 500m^3/H	２	年４回	１階食堂 ２階水質試験室
全熱交換器	天井ｶｾｯﾄ型 風量 200m^3/H	４	年４回	１階展示室 ２階中央監視室 ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室
全熱交換器	天井埋込型 風量 90mm^3/H	３	年４回	１階休憩室 ２階休憩・仮眠室

（別紙１８－９　98条関係）　空調設備機器の保守点検及びフィルターの清掃

岩井水源地

機器名	仕　　様	台 数	点検回数	設置場所
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	床置直吹型 冷房能力 22.4kW 暖房能力 25.0kW	1	年２回	操作室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 年間冷房型 冷 房 能 力 11,200kcal/H	1	年２回	旧館電気室

（別紙１８－１０　98条関係）　各水源地空調設備機器のフィルターの清掃

各水源地

機器名	仕　　様	台 数	点検回数	設置場所
空冷パッケージエアコン	床置直吹型 年間冷房型 冷 房 能 力 11,200kcal/H	2	年２回	第一水源地 電気室
空冷パッケージエアコン	天吊型 年間冷房型 冷 房 能 力 11,200kcal/H	2	年２回	第 一 水 源 地 受 変 電 室
空冷パッケージエアコン	天吊型 年間冷房型 冷 房 能 力 11,200kcal/H	4	年２回	第 三 水 源 地 電　　気　　室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 冷房能力 22.4kW 暖房能力 25.0kW	1	年２回	第 三 水 源 地 次　　亜　　室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 冷房能力 16.0kW 暖房能力 18.0kW	1	年２回	第 三 水 源 地 次亜タンク室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 冷房能力 22.4kW 暖房能力 25.0kW	1	年２回	第 四 水 源 地 次　　亜　　室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 冷房能力 22.4kW 暖房能力 25.0kW	1	年２回	第 四 水 源 地 次亜タンク室
空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝ	天吊型 冷暖房型 冷 房 能 力 11,200kcal/H	3	年２回	第 四 水 源 地 電　　気　　室
空冷パッケージエアコン	天吊型 年間冷房型 冷房能力 14.0kW	5	年２回	第 五 水 源 地 受 変 電 室
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴ ｱ ｺ ﾝ	天吊型 年間冷房型 冷房能力 5.6kW	1	年２回	第 五 水 源 地 次 亜 室（１）
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴ ｱ ｺ ﾝ	天吊型 年間冷房型 冷房能力 4.5kW	1	年２回	第 五 水 源 地 次 亜 室（２）
空冷ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴ ｱ ｺ ﾝ	天吊型 年間冷房型 冷房能力 3.6kW	1	年２回	第 五 水 源 地 次 亜 室（３）

（別紙１９－１ 99 条関係）　除草管理業務

１　業務内容

(1) 除草

ア　芝生及び雑草の除草は，機械刈りとする。ただし，木の幹回り等の手刈りを必要とする所は手刈りとする。

イ　除草時期は，甲との打合せにより決定することとするが，おおむね以下のとおりとする。

第１回：５月中旬から６月中旬

第２回：７月中旬から８月中旬

第３回：９月中旬から１０月中旬

第４回：１１月から１２月中旬

ウ　除草場所，面積及び回数は別紙 19-2 のとおりとする。

(2) 剪定作業

ア　剪定作業は，主に１２月～翌年１月に年１回実施すること。

イ　剪定樹木は別紙 19-3 のとおりとする。

(3) 場内清掃

各水源地内の枯れ木，落ち葉，Ｕ字溝等の清掃を年１回実施すること。

(4) 害虫駆除

別紙 19-3 の剪定樹木の害虫駆除は，種類及び発生状況に応じ年１回実施すること。

(5) 発生材の処分

除去した芝生，雑草，小枝等は速やかに場外に搬出し，適正に処分すること。

２　留意事項

(1) 強風時の作業は避けること。

(2) 騒音等近隣住民に迷惑をかけないよう作業すること。

(3) 第一水源地の配水池上の作業については事前（一週間前）に，監督職員に連絡すること。また，隣接するマンションには一週間前に作業する旨を記載したお知らせ文を監督職員と同行し，管理人に配付すること。事前に換気口，配水池蓋等に養生の上作業をすること。

３　提出書類

(1) 施工計画書　１部

(2) 施工記録写真　１部

(3) 工事日報　１部

(4) その他本市係員の指示するもの

（別紙１９－２　99 条関係）　除草場所，面積及び回数

場所	除草（芝生）面積	備考
第一水源地 柏市千代田一丁目－２－３２	１，４５０㎡×４回 ５，８００㎡	
第三水源地（飛地含む） 柏市中原１８１１－１２他	４，９００㎡×４回 １９，６００㎡	
第四水源地（飛地含む） 柏市南増尾４－９－１	６，７００㎡×４回 ２６，８００㎡	
第五水源地（飛地含む） 柏市松葉町３－１２	５，７３０㎡×４回 ２２，９２０㎡	ポンプ室周囲の芝生 700 ㎡含む
第六水源地 柏市高田１２０１－２３	４，７００㎡×４回 １８，８００㎡	
富勢水源地 柏市宿連寺２２３－２	７，８４５㎡×４回 ３１，３８０㎡	H27 年度のみ行う。 富勢水源地は廃止済
岩井水源地 柏市岩井８０２－４	４，４５０㎡×４回 １７，８００㎡	
合計　　１回分 全体	３５，７７５㎡ １４３，１００㎡	

（別紙１９－３　99 条関係）　剪定樹木

水源地	樹木名	形状寸法（単位･m）	規模・本数
第一水源地	サツキ類	Ｈ＝０・５内外	６㎡
第三水源地	サクラ	Ｃ＝１・５以上	１本
	サツキ類	Ｈ＝０・５内外	５㎡
	モチノキ	Ｃ＝０・３～０・６	１本
	マツ	Ｃ＝０・３～０・６	１４本
	ツバキ･モチ(中木)	Ｈ＝２・０内外	６本
	コブシ等（中木）	Ｈ＝２・０内外	４８本
	ヤマモモ	Ｈ＝２・０内外	８本
第三水源地飛び地	モチノキ	Ｈ＝２・０内外	１本
	ニシヤギ	Ｈ＝２・０内外	２本
	ヤマモモ	Ｈ＝２・０内外	４本
	コデマリ	Ｈ＝２・０内外	２本
	マツ	Ｃ＝０・３～０・６	３本
第四水源地	カシワ	Ｃ＝０・３～０・６	１本
	シュロ	Ｃ＝０・３～０・６	１本
	アオギリ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	ネムノキ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	スギ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	ヒノキ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	ポーポー	Ｃ＝０・３～０・６	１本
	ツゲ	Ｃ＝０・３未満	１本
	ツバキ	Ｈ＝２・０内外	１本
	サカキ等中木	Ｈ＝２・０内外	１５本
第五水源地	トウカエデ	Ｃ＝０・３～０・６	３本
	イチョウ	Ｃ＝０・３～０・６	４本
	カシワ	Ｃ＝０・３～０・６	４本
	カシワ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	メタセコイア	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	サンゴジュ	Ｈ＝２・０内外	６本
	ツバキ	Ｈ＝２・０内外	２本
	モミジ	Ｈ＝２・０内外	２本

水源地	樹木名	形状寸法（単位･m）	規模･本数
第六水源地	オオムラサキツツジ	Ｈ＝０・５内外	２５㎡
	サツキツツジ	Ｈ＝０・５内外	８４㎡
	タマツゲ	Ｈ＝０・５内外	６㎡
	ドウダンツツジ	Ｈ＝０・５内外	４㎡
	ウメ	Ｈ＝２・０内外	１０本
	マキ	Ｃ＝０・３未満	１本
	モッコク	Ｃ＝０・３未満	１本
	ツゲ	Ｃ＝０・３未満	１本
	コブシ	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	サザンカ	Ｈ＝２・０内外	４本
	キンモクセイ	Ｈ＝２・０内外	３本
	ベニカナメ	Ｈ＝３・０内外	１３７本
岩井水源地	サクラ	Ｃ＝１・５以上	１２本
	〃	Ｃ＝０・６～０・９	１本
	ヒマラヤスギ	Ｃ＝１・２～１・５	１本
	ハナミズキ	Ｃ＝０・３未満	６本
	ツゲ	Ｃ＝０・３未満	１本
	モチノキ	Ｈ＝２・５以上	２本
	ヤブツバキ	Ｈ＝２・０内外	４本
	ヤマモモ	Ｈ＝２・０内外	２本
	ウメ	Ｈ＝２・０内外	１本
	ヤマブキ	Ｈ＝１・５内外	６本
	アジサイ	Ｈ＝１・５内外	１本
	ドウダンツツジ	Ｈ＝１・０内外	３０㎡
	オオムラサキツツジ	Ｈ＝０・５内外	２０㎡

（別紙２０－１　100 条関係）　配水池等清掃管理業務

１　業務内容

(1) 着水井・沈殿池・配水池の内部の壁，床等の清掃（高圧洗浄等）を行う。

(2) 第三水源地 5 号，6 号配水池清掃は水中ロボット清掃とする。

(3) 各年度の配水池等清掃対象施設は,別紙 20-2 のとおり。

(4) 清掃にあたり各施設の排水，通水・水張り，運用開始に伴うバルブ操作等を全て含むものとする。

(5) 清掃後の配水池等については，塩素水による消毒(１日程度)を実施すること。

(6) 清掃時に発生する汚泥の処分は甲が行う必要があるため，事前に収集運搬処分の事業者，単価等について甲と協議すること。

(7) 施工中は騒音，振動，悪臭等の公害の発生を防止し，近隣住民との間に紛争等を起こさないよう配慮すること。

２　提出書類

(1) 施工計画書　１部

(2) 施工記録写真　１部

(3) 工事日報　１部

(4) その他本市係員の指示するもの

（別紙２０－２ 100 条関係） 各年度の配水池等清掃対象施設

	施設名	構造・容量	底面積	備考
H27 年度	第三　着水井	R C 造　150.9 ㎥	28 ㎡	汚泥量:25 ㎥
	第四　２号配水池	P C 造　3,800 ㎥	804 ㎡	
	第四　３号配水池	P C 造　3,800 ㎥	804 ㎡	
	第六　３号配水池	P C 造　5,000 ㎥	628	
H28 年度	第四　着水井	R C 造　111.9 ㎥	7 ㎡	汚泥量:15 ㎥
	第五　２号配水池	P C 造　4,000 ㎥	490 ㎡	
H29 年度	第五　沈殿池	R C 造　332 ㎥×2 池	98 ㎡×2 池	汚泥量:15 ㎥
	第三　３号配水池	SUS 造　3,800 ㎥	698 ㎡	
	第三　４号配水池	SUS 造　3,800 ㎥	698 ㎡	
	第五　３号配水池	P C 造　4,000 ㎥	490 ㎡	
	第六　１号配水池	P C 造　5,000 ㎥	628 ㎡	
H30 年度	第五　着水井	R C 造　245.9 ㎥	28 ㎡	汚泥量:20 ㎥
	第四　沈殿池	R C 造　207 ㎥×2 池	75 ㎡×2 池	汚泥量:20 ㎥
	第三　１号配水池	SUS 造　3,300 ㎥	608 ㎡	
	第三　２号配水池	SUS 造　3,300 ㎥	608 ㎡	
	第三　５号配水池	P C 造　3,400 ㎥	804 ㎡	水中ロボット清掃
	第三　６号配水池	P C 造　3,400 ㎥	804 ㎡	水中ロボット清掃
	第四　１号配水池	P C 造　3,800 ㎥	804 ㎡	
	第五　４号配水池	P C 造　4,000 ㎥	490 ㎡	
	第六　２号配水池	P C 造　5,000 ㎥	628 ㎡	
H31 年度	第三　沈殿池	R C 造 330 ㎥×2 池	130 ㎡×2 池	汚泥量:30 ㎥
	第六　３号配水池	P C 造　5,000 ㎥	628 ㎡	
	岩井　４号配水池	R C 造　2,440 ㎥	612 ㎡	
	岩井　５号配水池	R C 造　2,500 ㎥	640 ㎡	
	岩井　６号配水池	R C 造　2,500 ㎥	640 ㎡	

※１：着水井及び沈殿地の汚泥量は,参考値

※２：配水池の清掃は１池ごとに行い，清掃時の排水は吸引し適正に処分すること。

（別紙２１　101 条関係）　　脱水汚泥清掃業務

１　業務内容

（1）第三，第四、第五水源地の天日乾燥床に堆積した脱水汚泥（ポリプロピレンシートを含む）を清掃し，ストックヤードに保管すること。

(2) 天日乾燥床のポリプロピレンシートは購入し，清掃完了後に取替え行うこと。

(3) 清掃概要

	清掃面積	汚泥量
第三水源地	７１．０㎡	約２．５m^3
第四水源地	２０．０㎡	約１．５m^3
第五水源地	３８．５㎡	約６．０m^3
合　　計	１２９．５㎡	約１０．０m^3

(4)汚泥の性状分析(有害金属)及び放射能測定(セシウム 134 ・ 137，ヨウ素 131)を行い，報告すること。

(5)清掃時に発生する汚泥等の処分は甲が行う必要があるため，事前に収集運搬処分の事業者，単価等について甲と協議すること。

２　提出書類

(1) 施工計画書　　１部
(2) 施工記録写真　　１部
(3) 工事日報　　１部
(4) 汚泥の性状分析結果　　１部
(5) 汚泥の放射能検査結果　　１部
(6) その他本市係員の指示するもの